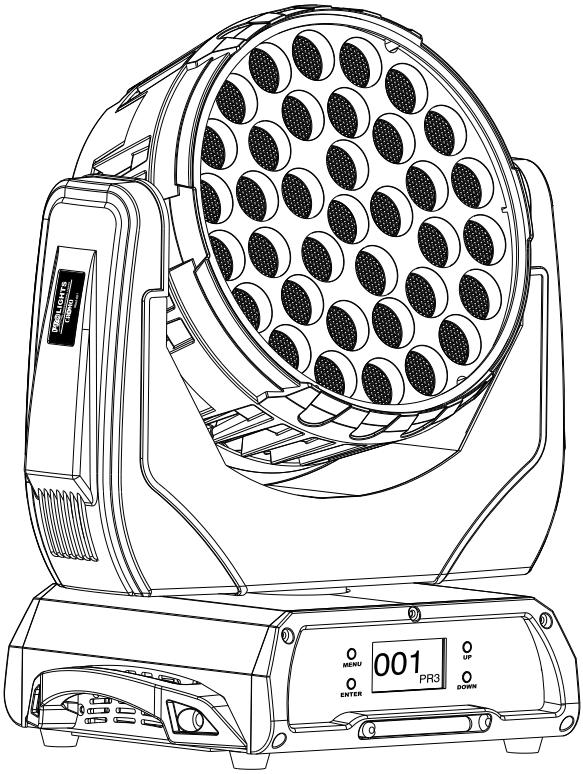
PROLIGHTS®
PROFESSIONAL LIGHTS

CROMOWASH601

PROFESSIONAL WASH MOVING HEAD



Manuale Utente
User Manual

IT EN

Music & Lights S.r.l. si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso.
La riproduzione - anche parziale - per propri scopi commerciali è vietata.

Al fine di migliorare la qualità dei prodotti, la Music&Lights S.r.l. si riserva la facoltà di modificare, in qualunque momento e senza preavviso, le specifiche menzionate nel presente manuale di istruzioni.
Tutte le revisioni e gli aggiornamenti sono disponibili nella sezione 'Manuali' sul sito www.musiclights.it

REV.001-10/12

INDICE

Sicurezza
Avvertenze generali 4
Attenzioni e precauzioni per l'installazione 4
Informazioni generali 5

1 Introduzione
1. 1 Descrizione 6
1. 2 Specifiche tecniche 6
1. 3 Elementi di comando e di collegamento 8

2 Installazione
2. 1 Montaggio 10

3 Funzioni e impostazioni
3. 1 Funzionamento 11
3. 2 Impostazione base 11
3. 3 Struttura menu 12
3. 4 Funzionamento in modalità automatica 15
3. 5 Programmazione personalizzata 15
3. 6 Invio programmazione personalizzata 16
3. 7 Modalità Master/Slave 16
3. 8 Collegamento 16
3. 9 Configurazione canali DMX 16
3. 10 Modalità DMX 16
3. 11 Indirizzamento DMX 17
3. 12 Collegamenti della linea DMX 18
3. 13 Costruzione del terminatore DMX 18
3. 14 Tabella canali DMX 19
3. 15 Impostazioni del proiettore 24
3. 16 Informazioni sul proiettore 25
3. 17 Modalità manuale 26
3. 18 Calibrazione 26

4 Manutenzione
4. 1 Manutenzione e pulizia del sistema ottico 28
4. 2 Sostituzione fusibile 28
4. 3 Risoluzione dei problemi 29

5 Appendice
5. 1 Vista esplosa 30

Certificato di garanzia

Contenuto dell'imballo:

- CROMOWASH601
- Cavo di sicurezza
- Staffa di fissaggio (2pz.)
- Manuale utente

ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. Contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.

SICUREZZA

Avvertenze generali

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla CE.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete 230V~. Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nel presente manuale; esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- È obbligatorio effettuare il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di un'efficiente messa a terra (apparecchio di Classe I secondo norma EN 60598-1). Si raccomanda, inoltre, di proteggere le linee di alimentazione delle unità dai contatti indiretti e/o cortocircuiti verso massa tramite l'uso di interruttori differenziali opportunamente dimensionati.
- Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondono alla frequenza ed alla tensione per cui l'unità è predisposta, indicate sulla targhetta dei dati elettrici.
- L'unità non per uso domestico, solo per uso professionale.
- Evitare di utilizzare l'unità:
  - in luoghi soggetti a vibrazioni, o a possibili urti;
  - in luoghi a temperatura superiore ai 45°C o inferiori a 2°C.
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

Attenzioni e precauzioni per l'installazione

- Se il dispositivo dovesse trovarsi ad operare in condizioni differenti da quelle descritte nel presente manuale, potrebbero verificarsi dei danni; in tal caso la garanzia verrebbe a decadere. Inoltre, ogni altra operazione potrebbe provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche, rotture etc.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia sull'unità togliere la tensione dalla rete di alimentazione.
- È assolutamente necessario proteggere l'unità per mezzo di una fune di sicurezza. Nell'eseguire qualsiasi intervento attenersi scrupolosamente a tutte le normative (in materia di sicurezza) vigenti nel paese di utilizzo.
- La distanza minima tra il proiettore e le pareti circostanti deve essere superiore a 50 cm e non devono essere ostruite, in nessun caso, le aperture di aerazione.
- Installare l'unità in un luogo ben ventilato.
- Mantenere i materiali infiammabili ad una distanza di sicurezza dall'unità.
- I filtri, le lenti o gli schermi ultravioletti se danneggiati possono limitare la loro efficienza.
- I LED devono essere sostituiti se danneggiati o termicamente deformati.
- Non guardare direttamente il fascio luminoso. Tenete presente che i veloci cambi di luce possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettiche.

INFORMAZIONI GENERALI

Spedizioni e reclami
Le merci sono vendute "franco nostra sede" e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore/cliente. Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

Garanzie e resi
Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia". Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato alla fine del manuale. A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia. Music & Lights constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all'appropriato utilizzo, e l'effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

- 1 - INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE

CROMOWASH601 è un proiettore a testa-mobile con sorgente LED RGBW FullColor 36x10W, di dimensioni compatte e dal profilo tecnico "multi-uso". Wash, Beam o eye-candy, CROMOWASH601 è stato concepito per innovare con un'avanzata creatività qualsiasi show-luci, offrendo un nuova generazione di effetti visivi e di fasci nell'aria. Il sistema di sintesi colore è basato sulla nuova tecnologia RGBW FullColor, impiegando diodi multi-chip CREE per ottenere performance brillanti sull'intera gamma cromatica. Le varie tonalità colore sono anche pre-calibrate all'interno di una ruota colori virtuale, assicurando una fedele riproduzione dei colori saturi, pastello e varianti di bianco. La tecnologia ottica fast-zoom in combinazione con le guide paraluce cilindriche garantiscono una perfetta fusione dei quattro colori primari ed un zoom lineare ad ampio raggio d'azione 15-45° per passare da proiezioni long-through ("beam") ad una diffusione "flood" istantaneamente. CROMOWASH601 offre la possibilità di controllare ciascun dei 3 anelli concentrici in modo indipendente, per creare straordinari effetti dinamici come eye-candy, onde cromatiche e blinder, offrendo agli spettatori un' esperienza senza precedenti.
Il suo funzionamento privo di rumore rende CROMOWASH601 adatto anche per ambienti televisivi e teatrali dove la silenzio rappresenta un'esigenza primaria, mentre l'estrema velocità nei movimenti permette a questo proiettore di scattare a ritmo di musica anche nei più frenetici concerti rock.

1.2 SPECIFICHE TECNICHE

Sorgente luminosa e ottica
- 36 x 10W LED RGBW FullColor CREE ad alta resa luminosa
- Lumens: >6860 lm
- Lux @5m: 2'285
- Sistema di sintesi colore: miscelazione RGBW FullColor (>16 milioni di colori) per possibilità cromatiche illimitate e controllo della temperatura colore
- Preset temperatura colore bianco: 3200K~10000K
- Angolo di proiezione: Zoom 15°-45°
- Zoom elettronico lineare con sistema motorizzato di scorrimento pannello lenti
- Vita media sorgente LED: >50'000 h

Dimmer/Shutter/Strobo
- Dimmer lineare 0-100%
- Regolazione curva dimmer: 4 configurazioni selezionabili
- Shutter indipendente ed effetti di dissolvenza a velocità variabile
- Strobo: elettronico 1-20 flash/s

Elettronica
- Interfaccia di controllo mediante display LCD 3,5" per esecuzione dei programmi automatici, scelta dei colori statici, memorizzazione di show personalizzati
- Modalità Master/Slave con più unità collegate
- Edit mode: Possibilità di creare show personalizzati fino a 255 scene direttamente da panello di controllo
- Passaggio lineare "stepless" dei valori sui canali DMX
- Frequenza dei diodi anti-flicker (400Hz)
- 5 configurazioni DMX disponibili: 8, 10, 29, 29 (ring mode) canali per un controllo semplificato o avanzato
- Controllo indipendente degli anelli concentrici per creare effetti eye-candy

- Ricevitore ad antenna WDMX 2,4GHz by Wireless Solution (opzionale)
- Reset delle funzioni da controllo remoto
- Raffreddamento ad aria filtrata forzata con ventole silenziate, non produce calore

Struttura e corpo mobile
- Corpo in polimeri ad alta resistenza progettato per facilitare la dissipazione termica
- Grado di isolamento: IP33
- Cavi di alimentazione (shuko) 1,5mt incluso
- Escursione: Pan= 540° Tilt= 300°
- Risoluzione Pan/Tilt: 8-bit o 16-bit
- Pan = 2,10° Pan Fine = 0,008° Tilt = 1,05° Tilt Fine = 0,004°
- Sospensione e fissaggio: qualsiasi posizione per mezzo di supporti omega (inclusi)

Alimentazione
- Alimentazione: 100-240V 50/60Hz
- Consumo ad emissione massima: 465W

Peso e dimensioni
- Peso: 11,6 kg
- Dimensioni (LxAxP): 400x394x270 mm

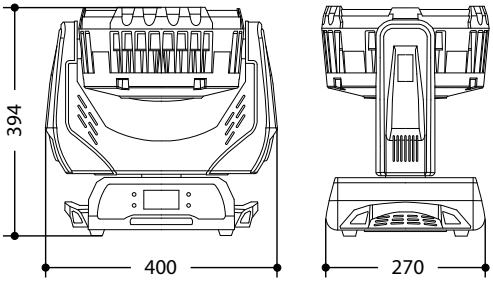
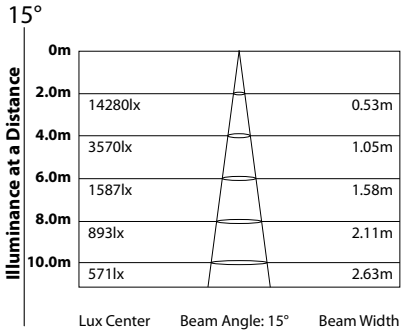


Fig.1

Diagramma di luminosità



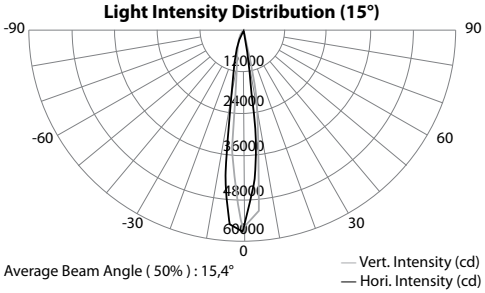


Fig.2

1.3 ELEMENTI DI COMANDO E DI COLLEGAMENTO

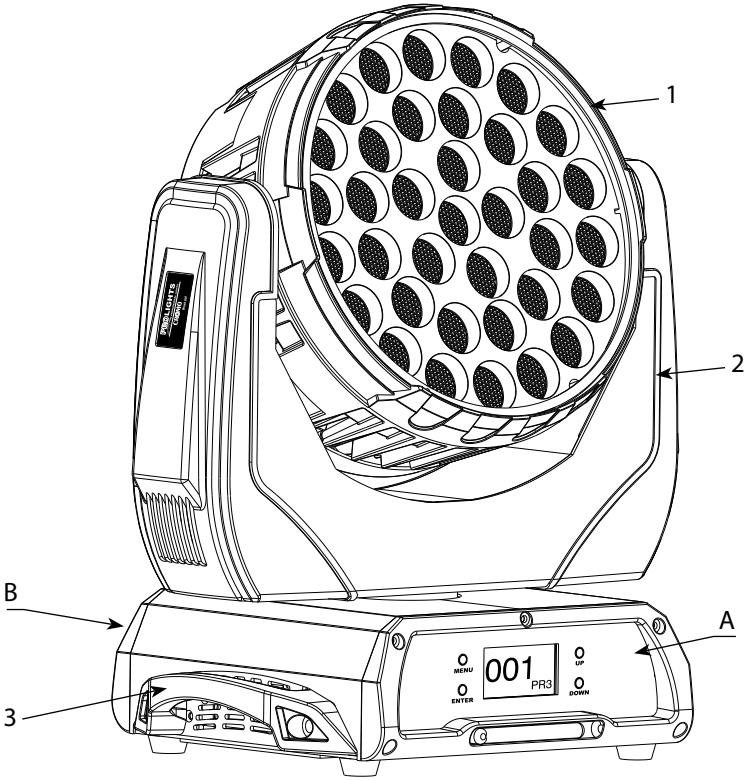
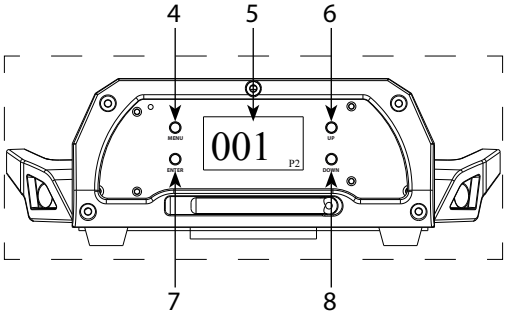
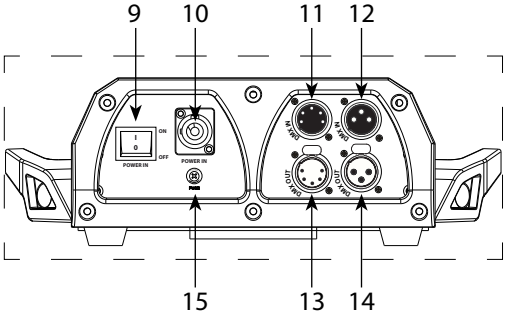


Fig.3



Vista A



Vista B

1. TESTA MOBILE
2. BRACCIO GIREVOLE
3. MANIGLIA PER TRASPORTO
4. Tasto MENU per selezionare il menu d'impostazione o tornare ad un livello del menu precedente.
5. Tasto ENTER per entrare nel menu selezionato o confermare un'impostazione del menu.
6. DISPLAY LCD
7. Tasto UP per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine crescente o aumentare il valore della funzione stessa.
8. Tasto DOWN per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine decrescente o diminuire il valore della funzione stessa.
9. INTERRUTTORE ON/OFF
10. POWER IN (connettore di potenza Neutrik) per il collegamento ad una presa di rete (100-240V~/50-60Hz) tramite il cavo rete in dotazione. Sotto la spina si trova il portafusibile. Sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo (T6.3A).
11. DMX IN (XLR a 5 poli):
    1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
12. DMX OUT (XLR a 5 poli):
    1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
13. DMX IN (XLR a 3 poli):
    1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +
14. DMX OUT (XLR a 3 poli):
    1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +
15. PORTAFUSIBILE sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo.

- 2 - INSTALLAZIONE

2.1 MONTAGGIO

Il CROMOWASH601 può essere collocato su un piano solido. Inoltre, grazie ai fori di fissaggio, l'unità può essere montata anche a testa in giù, su una traversa (fig.4). Per il fissaggio occorrono dei supporti robusti per il montaggio.

Come si vede nell'illustrazione, i perni del sistema di aggancio rapido, dei supporti omega, sono da inserire nelle apposite sedi della piastra dove vengono bloccati con una rotazione in senso orario (fino all'arresto). L'area di collocazione deve avere una stabilità sufficiente e supportare almeno 10 volte il peso dell'unità. Inoltre assicurarsi di rispettare tutte le avvertenze in materia di sicurezza.

È assolutamente necessario assicurare il proiettore contro la caduta utilizzando un cavo di sicurezza: in particolare collegare il cavo in un punto adatto in modo che la caduta del proiettore non possa superare i 20 cm.

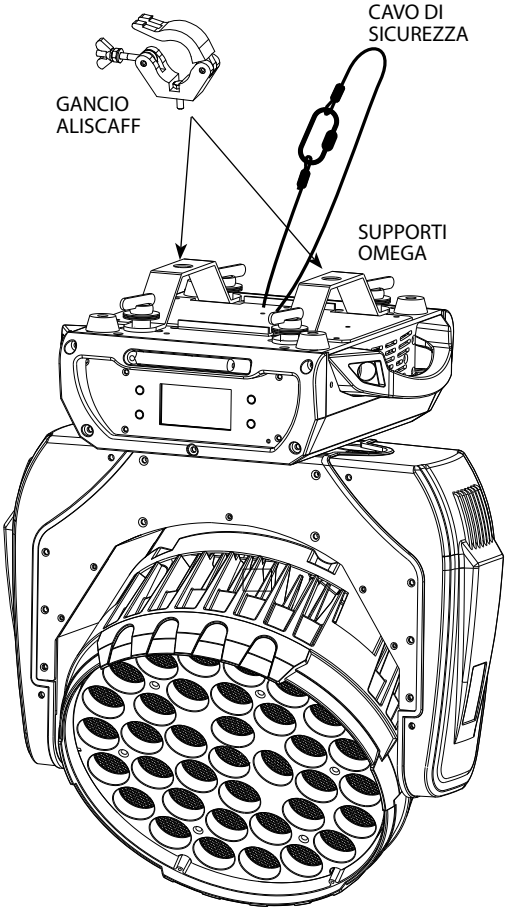


Fig.4

- 3 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

3.1 FUNZIONAMENTO

Inserire la spina del cavo di alimentazione in una presa di rete (100-240V~/50-60Hz) e accendere il CROMOWASH601 con l'interruttore ON/OFF(9). La testa mobile e tutti i motori di comando si mettono in una precisa posizione di partenza "reset". Poco dopo l'unità è pronta. Dopo l'uso spegnere l'unità attraverso il medesimo l'interruttore.

3.2 IMPOSTAZIONE BASE

Il proiettore CROMOWASH601 dispone di un display LCD e di 4 pulsanti per l'accesso alle funzioni del pannello di controllo e la loro gestione (fig.5).

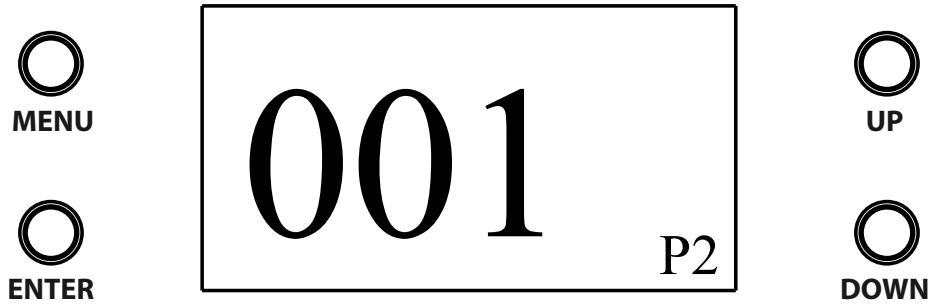


Fig.5

MENU	ENTER	UP	DOWN
Per scorrere il menu principale o tornare ad una opzione del menu precedente	Per entrare nel menu selezionato o confermare il valore attuale della funzione o l'opzione all'interno di un menu	Per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine ascendente o aumentare il valore della funzione stessa	Per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine discendente o diminuire il valore della funzione stessa

3.3 STRUTTURA MENU

MENU	**ADDRESS**	(001-512)		
	PERSON	Person1		
		Person2		
		Person3		
		Person4		
		Person5		
	SETTINGS	Wireless	WDMX activate	On
				Off
			WDMX reset	No
				Yes
		Perform	Fans	Slow
				Norm
				Fast
				Auto
			Pit speed	Fast
				Slow
			Pan Invert	Norm
				Invert
			Tilt Invert	Norm
				Invert
			Optics Speed	Fast
				Slow
			Blackout	Delay
				Instant
			Dimmer	Dim4
				Dim3
				Dim2
				Dim1
				Off
			Dim Invert	Norm
				Invert
			DMX error	Save
				Black
			DMX reset	DMX
				Display
			Display On	Long
				Short
				Always
			Home Screen	DMX
				Name
			Display Invert	Norm
				Invert

MENU	**SETTINGS**	Range	P.Start	(000-255)
			P.End	(000-255)
			T.Start	(000-255)
			T.End	(000-255)
			Use	No
				Yes
		Display Lock	Off	
			On	
		Default	No	
			Yes	
		Send	No	
			Yes	
	STAND ALONE	Run	DMX 512	
			Auto1	
			Auto2	
			Custom	
			Test	
			Slave	
		Edit	Step	(001-049)
			Pan	(000-255)
			Tilt	(000-255)
			Red	(000-255)
			Green	(000-255)
			Blue	(000-255)
			White	(000-255)
			Dimmer	(000-255)
			Strobe	(000-255)
			Zoom	(000-255)
			Time	(000-255)
			Use	No
				Yes
		Send	No	
			Yes	
	INFO	Software	V1.0	
	MANUAL	Reset	All Reset	No
				Yes
			PT Reset	No
				Yes
			Optic Reset	No
				Yes
		Manual	Pan	(000-255)
			Tilt	(000-255)
			Red	(000-255)

MENU	**MANUAL**	Manual	Green	(000-255)
			Blue	(000-255)
			White	(000-255)
			Dimmer	(000-255)
			Strobe	(000-255)
			Zoom	(000-255)
			Control	(000-255)
	SERVICE	Calib. M	Pan	(000-255)
			Tilt	(000-255)
			Zoom	(000-255)
		Calib C.	3200 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			3400 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			4200 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			4900 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			5600 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			5900 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			6500 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			7200 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			8000 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			8500 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			10000 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)

MENU	**SERVICE**	Access	Setting Lock	Off
				On
			Service Lock	Off
				On
			WIreless Hide	Hide
				Show
		Content	Display 1	******
			Display 2	******
			Send	No
				Yes

3.4 FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ AUTOMATICA

Se alla presa DMX non è presente alcun segnale di comando DMX, l'unità può svolgere il suo programma Show autonomamente:

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[STAND ALONE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu la voce **[RUN]** e confermare la scelta premendo il tasto ENTER
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere al programma desiderato (**AUTO1 - AUTO2 - CUSTOM**). L'unità entrerà in modalità automatica mandando in esecuzione il programma selezionato.

IMPORTANTE: I programmi **AUTO1 - AUTO2** sono completamente pre-programmati e non possono essere modificati. Invece, il programma **CUSTOM** può essere modificato nella modalità EDIT.

NOTA - Nella modalità automatica l'unità è MASTER.

3.5 PROGRAMMAZIONE PERSONALIZZATA

Il CROMOWASH601 consente di effettuare una programmazione personalizzata, modificando il valore di ciascuna funzione.

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[STAND ALONE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu la voce **[EDIT]** e confermare la scelta premendo il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare il parametro che si desidera modificare fra **[STEP], [PAN], [TILT], [RED], [GREEN], [BLUE], [WHITE], [DIMMER], [STROBE], [ZOOM]** e **[TIME]** quindi premere il tasto ENTER.
- Infine, entrare nella modalità **[USE]** e selezionare **[YES].**

Il CROMOWASH601 eseguirà tutti gli "step" nella modalità **[CUSTOM]** (vedi paragrafo 3.4 "Funzionamento il modalità automatica") e poi si fermerà. Qualora si voglia effettuare un ciclo continuo è necessario aggiungere un ultimo passo (step), la cui durata deve essere pari a 0 secondi.

Esempio di impostazione personalizzata di un programma nella modalità stand-alone			
Step001:	Time=005	Use= Yes	
Step002:	Time=004	Use= Yes	
Step003:	Time=006	Use= Yes	
Step004:	Time=000	Use= Yes	Questo step crea un ciclo continuo
Step005:	Time=000	Use= No	
...	...	...	Questi step non sono usati
Step255:	Time=000	Use= No	

3.6 INVIO PROGRAMMAZIONE PERSONALIZZATA

Questa funzione consente di inviare i valori della programmazione personalizzata a tutte le unità collegate tramite cavo dati.

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[STAND ALONE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu la voce **[SEND]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare **[YES]** e premere il tasto ENTER per inviare i valori delle impostazioni.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere qualche secondo per uscire dal menu di impostazione.

3.7 MODALITÀ MASTER/SLAVE

Questa modalità consente di collegare in linea più unità CROMOWASH601 senza un controller. La prima unità sarà impostata come master e le altre funzioneranno come slave con lo stesso effetto.

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[STAND ALONE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu la voce **[RUN]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere i tasti UP/DOWN e selezionare la modalità **[SLAVE]** per impostare le unità come slave.
- Sull'unità master selezionare il programma desiderato come indicato al paragrafo 3.4.
- Servirsi dei connettori DMX del CROMOWASH601 e di un cavo XLR per formare una catena di unità. In certe condizioni e lunghezze si consiglia di effettuare una terminazione come mostrato a pagina 20.

3.8 COLLEGAMENTO

Si possono collegare più unità affinché tutte le unità secondarie abbiano lo stesso effetto luce dell'unità principale (Master).

1. Collegare l'uscita DMX OUT dell'unità principale con l'ingresso DMX IN della prima unità secondaria servendosi di un cavo XLR a 3/5 poli.
2. Collegare l'uscita DMX OUT della prima unità secondaria con l'ingresso DMX IN della seconda unità secondaria ecc.

3.9 CONFIGURAZIONE CANALI DMX

Il CROMOWASH601 dispone di diverse configurazioni dei canali DMX a cui si può accedere dal pannello di controllo.

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce **[PERSON]**, quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare la configurazione DMX desiderata tra **[PERSON1]**, **[PERSON2]**, **[PERSON3]**, **[PERSON4]** e **[PERSON5]** quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere alcuni secondi per uscire dal menu di impostazione.

Le tabelle a pagina 19 indicano le modalità di funzionamento e i relativi valori DMX. Come interfaccia DMX, l'unità possiede dei contatti XLR a 3 poli e 5 poli.

3.10 MODALITÀ DMX

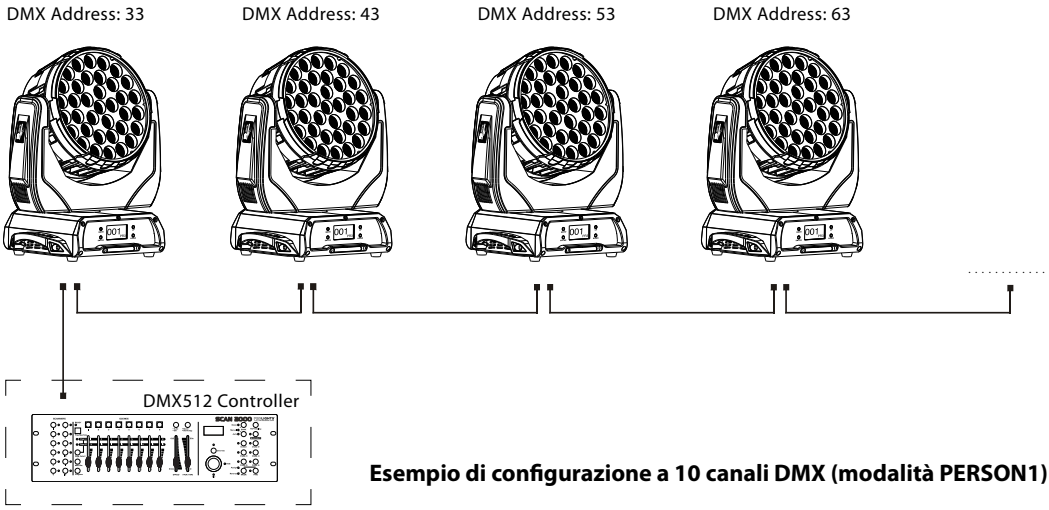
- Per abilitare la modalità DMX, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[STAND ALONE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[RUN]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN e selezionare la modalità **[DMX512]**.
- Premere il tasto ENTER per confermare.

3.11 INDIRIZZAMENTO DMX

- Per impostare l'indirizzo DMX, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[ADDRESS]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare il valore desiderato (**001-512**); tenere premuto invece il tasto UP/DOWN per lo scorrimento veloce.
- Premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere qualche secondo per uscire.

Per poter comandare il CROMOWASH601 con un'unità di comando luce, occorre impostare l'indirizzo di start DMX per il primo canale DMX. Se, per esempio, sull'unità di comando è previsto l'indirizzo 33 per comandare la funzione del primo canale DMX, si deve impostare sul CROMOWASH601 l'indirizzo di start 33. Le altre funzioni del pannello saranno assegnate automaticamente agli indirizzi successivi.
Segue un esempio con indirizzo 33 di start e una configurazione a 10 e 29 canali DMX:

Numero canali DMX	Indirizzo di start (esempio)	Indirizzo DMX occupati	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°1	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°2	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°3
10	33	33-42	43	53	63
29	33	33-61	62	91	120



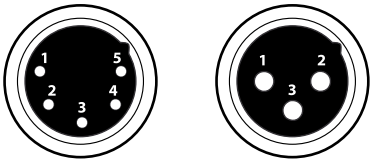
Esempio di configurazione a 10 canali DMX (modalità PERSON1)

Fig.6

3.12 COLLEGAMENTI DELLA LINEA DMX

La connessione DMX è realizzata con connettori standard XLR. Utilizzare cavi schermati, 2 poli ritorti, con impedenza 120Ω e bassa capacità.
Per il collegamento fare riferimento allo schema di connessione riportato di seguito:

DMX - INPUT
Spina XLR



Pin1 : Massa - Schermo
Pin2 : - Negativo
Pin3 : + Positivo
Pin4 : N/C
Pin5 : N/C

DMX - OUTPUT
Presa XLR

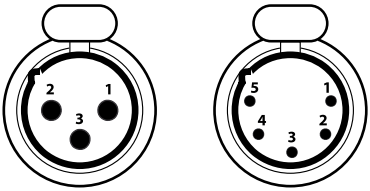


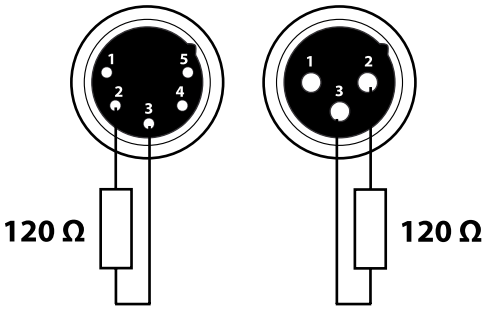
Fig.7

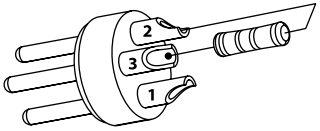
ATTENZIONE
La parte schermata del cavo (calza) non deve mai essere collegata alla terra dell'impianto; ciò comporterebbe malfunzionamenti delle unità e dei controller.
Per passaggi lunghi può essere necessario l'inserimento di un amplificatore DMX.
In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

- Collegare l'uscita DMX del controller con l'ingresso DMX della prima unità;
- Collegare, quindi, l'uscita DMX con l'ingresso DMX della successiva unità; l'uscita di quest'ultima con l'ingresso di quella successiva e via dicendo finchè tutte le unità sono collegate formando una catena.
- Per installazioni in cui il cavo di segnale deve percorrere lunghe distanze è consigliato inserire sull'ultima unità una terminazione DMX.

3.13 COSTRUZIONE DEL TERMINATORE DMX

La terminazione evita la probabilità che il segnale DMX 512, una volta raggiunta la fine della linea stessa venga riflesso indietro lungo il cavo, provocando, in certe condizioni e lunghezze, la sua sovrapposizione al segnale originale e la sua cancellazione.
La terminazione deve essere effettuata, sull'ultima unità della catena, con connettori XLR a 3/5 pin, saldando una resistenza di 120Ω (minimo 1/4W) tra i terminali 2 e 3, così come indicato in figura.





Esempio:
connettore XLR a 3 pin

Fig.8

3.14 TABELLA CANALI DMX

PERSON1

CH	Function in PERSON1 mode	Value
1	**PAN** (Clockwise rotate 0-540°)	000 - 255
2	**TILT** (Anti-clockwise rotate 0-270°)	000 - 255
3	**RED** 0 - 100%	000 - 255
4	**GREEN** 0 - 100%	000 - 255
5	**BLUE** 0 - 100%	000 - 255
6	**WHITE** 0 - 100%	000 - 255
7	**DIMMER** 0 - 100%	000 - 255
8	**STROBE** No Function 1~20Hz	 000 - 010 011 - 255
9	**ZOOM**	000 - 255
10	**CONTROL** No Function PAN/TILT black activated PAN/TILT black deactivated FAN AUTO FAN SLOW FAN NORMAL FAN FAST AUTO1 AUTO2 TEST CUSTOM No Function RESET No Fuction DIM0 DIM1 DIM2 DIM3 DIM4	 000 - 019 020 - 039 040 - 059 060 - 079 080 - 099 100 - 119 120 - 139 140 - 149 150 - 159 160 - 169 170 - 179 180 - 199 200 - 219 220 - 235 236 - 239 240 - 243 244 - 247 248 - 251 252 - 255

PERSON2

CH	Function in PERSON2 mode	Value
1	**PAN** (Clockwise rotate 0-540°)	000 - 255
2	**PAN FINE** (Fine control of PAN movement 0-3°)	000 - 255
3	**TILT** (Anti-clockwise rotate 0-270°)	000 - 255
4	**TILT FINE** (Fine control of TILT movement 0-3°)	000 - 255
5	**PAN/TILT SPEED** Fast - Slow	000 - 255
6	**RED** 0 - 100%	000 - 255
7	**GREEN** 0 - 100%	000 - 255
8	**BLUE** 0 - 100%	000 - 255
9	**WHITE** 0 - 100%	000 - 255
10	**COLOR MACRO** No Function Full power R: 100% / G: Up / B: 0% R: Down / G: 100% / B: 0% R: 0% / G: 100% / B: Up R: 0% / G: Down / B: 100% R: up / G: 0% / B: 100% R: 100% / G: 0% / B: Down R: 100% / G: Up / B: Up R: Down / G: Down / B: 100% R: 100% / G: 100% / B: 100% / W: 100% White1: 3200K White2: 3400K White3: 4200K White4: 4900K White5: 5600K White6: 5900K White7: 6500K White8: 7200K White9: 8000K White10: 8500K White11: 10000K	 000 - 005 006 - 010 011 - 030 031 - 050 051 - 070 071 - 090 091 - 110 111 - 130 131 - 150 151 - 170 171 - 200 201 - 205 206 - 210 211 - 215 216 - 220 221 - 225 226 - 230 231 - 235 236 - 240 241 - 245 246 - 250 251 - 255

CH	Function in PERSON2 mode	Value
11	**AUTO RING**	
	All Ring	000 - 009
	Static Ring 1	010 - 019
	Static Ring 2u	020 - 029
	Static Ring 2d	030 - 039
	Static Ring 3u	040 - 049
	Static Ring 3d	050 - 059
	Ring effect 1: FILL centre-out with black	060 - 069
	Ring effect 2: FILL centre-out no black	070 - 079
	Ring effect 3: FILL out-centre with black	080 - 089
	Ring effect 4: FILL out-centre no black	090 - 099
	Ring effect 5: RING centre-out with black	100 - 109
	Ring effect 6: RING centre-out no black	110 - 119
	Ring effect 7: RING out-centre with black	120 - 129
	Ring effect 8: RING out-centre with black	130 - 139
	Ring effect 9: DOT-FILL with blackout	140 - 149
	Ring effect 10: DOT-FILL no blackout	150 - 159
	Ring effect 11: DOT-STROBE	160 - 169
	Ring effect 12: BIG DOT STROBE	170 - 179
	Ring effect 13: RING STROBE	180 - 189
	Ring effect 14: THICK RING STROBE	190 - 199
	Ring effect 15: OUTER RING STROBE	200 - 209
	Ring effect 16: RANDOM	210 - 219
	Ring effect 17: LINES ONEWAY	220 - 229
	Ring effect 18: LINES WIDE ONEWAY	230 - 239
	Ring effect 18: LINES TWOWAY	240 - 249
	Ring effect 19: ALL RING	250 - 255
12	**AUTO SPEED**	000 - 255
13	**DIMMER**	000 - 255
14	**STROBE**	
	No Function	000 - 010
	1~20Hz	011 - 255
15	**ZOOM**	000 - 255
16	**CONTROL**	
	No Function	000 - 019
	PAN/TILT black activated	020 - 039
	PAN/TILT black deactivated	040 - 059
	FAN AUTO	060 - 079
	FAN SLOW	080 - 099
	FAN NORMAL	100 - 119
	FAN FAST	120 - 139
	AUTO1	140 - 149
	AUTO2	150 - 159
	TEST	160 - 169
	CUSTOM	170 - 179
	SOUND1	180 - 199
	RESET	200 - 219
	No Fuction	220 - 235
	DIM0	236 - 239
	DIM1	240 - 243
	DIM2	244 - 247
	DIM3	248 - 251
	DIM4	252 - 255

PERSON3

CH	Function in PERSON3 mode	Value
1	**PAN** (Clockwise rotate 0-540°)	000 - 255
2	**PAN FINE** (Fine control of PAN movement 0-3°)	000 - 255
3	**TILT** (Anti-clockwise rotate 0-270°)	000 - 255
4	**TILT FINE** (Fine control of TILT movement 0-3°)	000 - 255
5	**PAN/TILT SPEED** Fast - Slow	000 - 255
6	**RED 1**	000 - 255
7	**GREEN 1**	000 - 255
8	**BLUE 1**	000 - 255
9	**WHITE 1**	000 - 255
10	**RED 2**	000 - 255
11	**GREEN 2**	000 - 255
12	**BLUE 2**	000 - 255
13	**WHITE 2**	000 - 255
14	**RED 3**	000 - 255
15	**GREEN 3**	000 - 255
16	**BLUE 3**	000 - 255
17	**WHITE 3**	000 - 255
18	**RED 4**	000 - 255
19	**GREEN 4**	000 - 255
20	**BLUE 4**	000 - 255
21	**WHITE 4**	000 - 255
22	**RED 5**	000 - 255
23	**GREEN 5**	000 - 255
24	**BLUE 5**	000 - 255
25	**WHITE 5**	000 - 255
26	**DIMMER**	000 - 255
27	**STROBE** No Function 1~20Hz	 000 - 010 011 - 255
28	**ZOOM**	000 - 255
29	**CONTROL** No Function PAN/TILT black activated PAN/TILT black deactivated FAN AUTO FAN SLOW FAN NORMAL FAN FAST AUTO1 AUTO2 TEST CUSTOM SOUND1 RESET No Fuction DIM0 DIM1 DIM2 DIM3 DIM4	 000 - 019 020 - 039 040 - 059 060 - 079 080 - 099 100 - 119 120 - 139 140 - 149 150 - 159 160 - 169 170 - 179 180 - 199 200 - 219 220 - 235 236 - 239 240 - 243 244 - 247 248 - 251 252 - 255

PERSON4

CH	Function in PERSON4 mode	Value
1	**PAN** (Clockwise rotate 0-540°)	000 - 255
2	**TILT** (Anti-clockwise rotate 0-270°)	000 - 255
3	**HUE**	000 - 255
4	**SATURATION**	000 - 255
5	**VALUE**	000 - 255
6	**STROBE** No Function 1~20Hz	 000 - 010 011 - 255
7	**ZOOM**	000 - 255
8	**CONTROL** No Function PAN/TILT black activated PAN/TILT black deactivated FAN AUTO FAN SLOW FAN NORMAL FAN FAST AUTO1 AUTO2 TEST CUSTOM SOUND1 RESET No Fuction DIM0 DIM1 DIM2 DIM3 DIM4	 000 - 019 020 - 039 040 - 059 060 - 079 080 - 099 100 - 119 120 - 139 140 - 149 150 - 159 160 - 169 170 - 179 180 - 199 200 - 219 220 - 235 236 - 239 240 - 243 244 - 247 248 - 251 252 - 255

PERSON5

CH	Function in PERSON5 mode	Value
1	**PAN** (Clockwise rotate 0-540°)	000 - 255
2	**PAN FINE** (Fine control of PAN movement 0-3°)	000 - 255
3	**TILT** (Anti-clockwise rotate 0-270°)	000 - 255
4	**TILT FINE** (Fine control of TILT movement 0-3°)	000 - 255
5	**PAN/TILT SPEED** Fast - Slow	000 - 255
6	**DIMMER**	000 - 255
7	**STROBE** No function 1-20Hz	 000 - 009 010 - 255
8	**ZOOM**	000 - 255
9	**CONTROL** No Function PAN/TILT black activated PAN/TILT black deactivated FAN AUTO FAN SLOW FAN NORMAL FAN FAST AUTO1 AUTO2 TEST CUSTOM SOUND1 RESET No Fuction DIM0 DIM1 DIM2 DIM3 DIM4	 000 - 019 020 - 039 040 - 059 060 - 079 080 - 099 100 - 119 120 - 139 140 - 149 150 - 159 160 - 169 170 - 179 180 - 199 200 - 219 220 - 235 236 - 239 240 - 243 244 - 247 248 - 251 252 - 255
10	**RED 1**	000 - 255
11	**GREEN 1**	000 - 255
12	**BLUE 1**	000 - 255

CH	Function in PERSON5 mode	Value
13	**WHITE 1**	000 - 255
14	**RED 2**	000 - 255
15	**GREEN 2**	000 - 255
16	**BLUE 2**	000 - 255
17	**WHITE 2**	000 - 255
18	**RED 3**	000 - 255
19	**GREEN 3**	000 - 255
20	**BLUE 3**	000 - 255
21	**WHITE 3**	000 - 255
22	**RED 4**	000 - 255
23	**GREEN 4**	000 - 255
24	**BLUE 4**	000 - 255
25	**WHITE 4**	000 - 255
26	**RED 5**	000 - 255
27	**GREEN 5**	000 - 255
28	**BLUE 5**	000 - 255
29	**WHITE 5**	000 - 255

3.15 IMPOSTAZIONI DEL PROIETTORE

Per il CROMOWASH601 è possibile modificare i parametri relativi al dispositivo:

Impostazione controllo wireless

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SETTINGS]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **[DATA]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare l'opzione proposta con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione.
  - **[WDMX ACTIVATE]** - Controllo wireless. Premere **[ON]** o **[OFF]** a seconda che si voglia, rispettivamente, attivare o disattivare il controllo wireless.
  - **[WDMX RESET]** - Reset della funzione. Premere **[YES]** o **[NO]** a seconda che si voglia, rispettivamente, attivare o meno il reset della funzione.
    NOTA - Il proiettore deve essere resettato nel caso di configurazione con un nuovo trasmettitore.
    [RDM] - Remote Device Management. Premere **[ON]** o **[OFF]** a seconda che si voglia, rispettivamente attivare o disattivare la funzione.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere qualche secondo per uscire dal menu di impostazione.

Impostazione funzioni proiettore

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SETTINGS]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **[PERFORM]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare l'opzione proposta con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione.
  - **[FANS]** - Velocità di rotazione ventole. E' possibile scegliere la velocità di rotazione delle ventole tra: lento **[SLOW],** normale **[NORMAL],** veloce **[FAST]** e automatico **[AUTO]**.
  - **[PT SPEED]** - Velocità movimento Pan/Tilt. Selezionare la velocità desiderata del movimento Pan/Tilt; lento **[SLOW],** normale **[NORMAL]** e veloce **[FAST]**.
  - **[PAN INVERT]** - Rotazione in senso opposto della testa mobile. **[NORMAL]** Disattiva la funzione (impostazione normale), **[INVERT]** Attiva la funzione (Pan inverse).
  - **[TILT INVERT]** - Inclinazione in senso opposto della testa mobile. **[NORMAL]** Disattiva la funzione (impostazione normale), **[INVERT]** Attiva la funzione (Tilt inverse).
  - **[OPTICS SPEED]** - Velocità delle ottiche. Selezionare la velocità desiderata delle ottiche: lento **[SLOW],** normale **[NORMAL]** e veloce **[FAST]**.
  - **[BLACKOUT]** - Blackout quando Pan/Tilt sono in funzione. **[INSTANT]** Attivazione immediata della funzione, **[DELAY]** Ritardo di 3 secondi prima dell'attivazione.
  - **[DIMMER]** - Funzione Dimmer. Selezionare la funzione **[DIM]**, per entrare nella modalità dimmer e scegliere e simulare diverse curve dimming. In particolare, quando è impostato su **[OFF]**, il dimmer è lineare. **DIM1/2/3/4** rappresentano invece, i diversi valori di velocità nella modalità non lineare; **[DIM1]** è il valore più veloce mentre **[DIM4]** il più lento.
  - **[DIM INVERT]** - Controllo della funzione dimmer. Selezionare **[NORMAL]** per l'impostazione normale oppure, **[INVERT]** per il controllo invertito della funzione.
  - **[DMX ERROR]** - Gestione in caso di errore del segnale DMX. **[SAVE]** consente di salvare gli ultimi dati DMX in caso di errore del segnale DMX. **[BLACK]** consente di attivare la modalità blackout in caso di errore DMX.
  - **[DMX RESET]** - Gestione funzione reset. Selezionare **[DMX]** per il reset remoto da controller DMX; **[DISPLAY]** per effettuare il reset da pannello di controllo dispositivo.
  - **[DISPLAY ON]** - Tempo di retroilluminazione display. E' possibile il tempo di retroilluminazione di-

splay tra: lungo **[LONG],** breve **[SHORT],** e sempre acceso **[ALWAYS]**.
- **[HOME SCREEN]** - Selezionare **[DMX]** per visualizzare l'indirizzo DMX sulla schermata iniziale oppure **[NAME]** per visualizzare invece il nome del produttore.
- **[DISPLAY INVERT]** - Orientamento del display. Selezionare **[NORMAL]** per l'impostazione normale oppure, **[INVERT]** per la visualizzazione inversa.

• Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere qualche secondo per uscire dal menu di impostazione.

Funzione Range
• Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SETTINGS]**, quindi premere il tasto ENTER.
• Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **[RANGE]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
• Selezionare l'opzione proposta **[P.START], [P.END], [T.START]** e **[T.END]** con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione.
- **[P.START]** - Impostazione punto di inizio corsa Pan. Selezionare il valore desiderato **[000-255]**.
- **[P.END]** - Impostazione valore di fine corsa Pan. Selezionare il valore desiderato **[000-255]**.
- **[T.START]** - Impostazione valore di inizio corsa Tilt. Selezionare il valore desiderato **[000-255]**.
- **[T.END]** - Impostazione valore di fine corsa Tilt. Selezionare il valore desiderato **[000-255]**.

• Entrare nella modalità **[Use]** di questa sezione e selezionare **[Yes]** per rendere attive le nuove impostazioni.
• Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere qualche secondo per uscire dal menu di impostazione.

Funzione Reset
• Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SETTINGS]**, quindi premere il tasto ENTER.
• Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **[DEFAULT]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
• Selezionare **[YES]** per rispristinare tutti i valori all'impostazione originale di fabbrica.
• Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
• Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere qualche secondo per uscire dal menu di impostazione.

Funzione Send
• Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SETTINGS]**, quindi premere il tasto ENTER.
• Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **[SEND]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
• Selezionare **[YES]** per inviare i valori delle impostazioni a tutte le unità collegate tramite cavo dati.
• Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
• Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere qualche secondo per uscire dal menu di impostazione.

3.16 INFORMAZIONI SUL PROIETTORE
• Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[INFO]**, quindi premere il tasto ENTER.
• Selezionare nel sottomenu **[SOFTWARE]** e premere il tasto ENTER affinché il display mostri la versione del software installata.
• Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere qualche secondo per uscire dal menu di impostazione.

3.17 MODALITÀ MANUALE

Per il CROMOWASH601 è possibile effettuare le seguenti regolazioni di funzioni:

Reset

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[MANUAL]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu **[RESET]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare l'opzione proposta con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione.
  - **[ALL RESET]** - Reset completo proiettore. Premere **[YES]** o **[NO]** a seconda che si voglia, rispettivamente, effettuare o no il reset completo dell'unità.
  - **[PT RESET]** - Reset delle impostazioni movimento Pan/Tilt. Premere **[YES]** o **[NO]** a seconda che si voglia, rispettivamente, effettuare o no il reset relativo al Pan/Tilt.
  - **[OPTIC RESET]** - Reset delle impostazioni ottiche. Premere **[YES]** o **[NO]** a seconda che si voglia, rispettivamente, effettuare o no il reset relativo alle impostazioni delle ottiche dell'unità.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere qualche secondo per uscire dal menu di impostazione.

Impostazione manuale

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[MANUAL]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu **[MANUAL]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare con il tasto UP/DOWN la funzione da regolare tra: **[PAN], [TILT], [RED], [GREEN], [BLUE], [WHITE], [DIMMER], [STROBE], [ZOOM]** e **[CONTROL]** quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare i valori desiderati **[000 - 255]** con il tasto UP/DOWN.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere qualche secondo per uscire dal menu di impostazione.

3.18 CALIBRAZIONE

Per effettuare la calibrazione del proiettore è necessatio osservare la medesima procedura:

Calib.m

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SERVICE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu **[CALIB.M]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare **[PAN], [TILT]** o **[ZOOM]** con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER.
- Effettuare la calibrazione impostando il valore desiderato **[000 - 255]** con il tasto UP/DOWN.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere qualche secondo per uscire dal menu di impostazione.

Calib.c

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SERVICE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu **[CALIB.C]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare con il tasto UP/DOWN una delle 11 impostazioni colore bianco pre-programmate: **[3200K], [3400K], [4200K], [4900K], [5600K], [5900K], [6500K], [7200K], [8000K], [8500K]** e **[10000K],** con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER.
- Le impostazioni possono essere modificate intervenendo sui valori **[000 - 255]** relativo al canale rosso **[RED]**, verde **[GREEN]** e blu **[BLUE].**

Per controllare l'accesso alle impostazioni del proiettore è possibile far riferimento alle seguenti funzioni:

Blocco delle impostazioni

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SERVICE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu **[ACCESS]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **[SETTINGS LOCK]** e premere il tasto ENTER.
- Selezionare **[ON]** oppure **[OFF]** per consentire o meno l'accesso al menu di impostazione.

Blocco delle impostazioni service

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SERVICE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu **[ACCESS]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **[SERVICE LOCK]** e premere il tasto ENTER.
- Selezionare **[ON]** oppure **[OFF]** per consentire o meno l'accesso al menu di impostazione service.

Impostazioni wireless nascoste

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SERVICE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu **[ACCESS]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **[WIRELESS HIDE]** e premere il tasto ENTER.
- Selezionare la condizione di visualizzazione proposta **[HIDE]** o **[SHOW]** con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione.

Per editare il testo che appare sul display nella modalità stand-by far riferimento alle seguenti funzioni:

Display1

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SERVICE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu **[CONTENT]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **[DISPLAY1]** e premere il tasto ENTER.
- Selezionare le lettere per comporre il testo che appare sulla prima linea del display con il tasto UP/DOWN. Per andare avanti, alla lettera successiva, premere il tasto ENTER; per tornare indietro, invece, premere il tasto MENU.

Display2

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SERVICE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu **[CONTENT]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **[DISPLAY2]** e premere il tasto ENTER.
- Selezionare le lettere per comporre il testo che appare sulla seconda linea del display con il tasto UP/DOWN. Per andare avanti, alla lettera successiva, premere il tasto ENTER; per tornare indietro, invece, premere il tasto MENU.

Invio contenuto display

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SERVICE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel sottomenu **[CONTENT]** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **[SEND]** e premere il tasato ENTER per inviare il contenuto del display a tutte le unità collegate tramite cavo dati.

- 4 - MANUTENZIONE

4.1 MANUTENZIONE E PULIZIA DEL SISTEMA OTTICO

- Durante gli interventi, assicurarsi che l'area sotto il luogo di installazione sia libera da personale non qualificato.
- Spegnere l'unità, scollegare il cavo di alimentazione ed aspettare finché l'unità non si sia raffreddata.
- Tutte le viti utilizzate per l'installazione dell'unità e le sue parti dovrebbero essere assicurate saldamente e non dovrebbero essere corrose.
- Alloggiamenti, elementi di fissaggio e di installazione (soffitto, truss, sospensioni) dovrebbero essere totalmente esenti da qualsiasi deformazione.
- Quando una lente ottica è visibilmente danneggiata a causa di rotture o graffi profondi, deve essere sostituita.
- I cavi di alimentazione devono essere in condizione impeccabile e dovrebbero essere sostituiti immediatamente nel momento in cui anche un piccolo problema viene rilevato.
- Al fine di proteggere l'unità da surriscaldamento, le ventole di raffreddamento (e nel caso) le aperture di ventilazione, devono essere pulite mensilmente.

Per mantenere funzionalità e rendimento ottimali per lungo tempo è indispensabile effettuare una pulizia periodica delle parti soggette all'accumulo di polveri e grassi. La frequenza con la quale effettuare le operazioni sotto indicate dipende da diversi fattori, quali la quantità di movimenti degli effetti e la qualità dell'ambiente di lavoro (umidità dell'aria, presenza di polvere, salsedine, ecc.). Per rimuovere lo sporco dal riflettore, dalle lenti e dai filtri usare un panno morbido inumidito di un qualsiasi liquido detergente per la pulizia del vetro.

Annualmente si consiglia di sottoporre il proiettore a personale tecnico qualificato per una manutenzione straordinaria consistente almeno nelle seguenti operazioni:

- Pulizia generale delle parti interne.
- Ripristino della lubrificazione di tutte le parti soggette ad attrito tramite l'utilizzo di lubrificanti appropriati.
- Controllo visivo generale di componenti interni, cablaggio, parti meccaniche, ecc.
- Controlli elettrici, fotometrici e funzionali; eventuali riparazioni.

Attenzione: consigliamo che la pulizia interna sia eseguita da personale qualificato!

4.2 SOSTITUZIONE FUSIBILE

1. Assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione del proiettore prima di sostituire un fusibile bruciato con uno dello stesso tipo e valore.
2. Con un cacciavite, rimuovere il portafusibile dalla sua sede e il fusibile bruciato dal suo supporto; sostituire il fusibile con uno identico per tipologia e valore
3. Inserire il portafusibile al suo posto e ricollegare l'alimentazione.

4.3 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Anomalie	Possibili cause	Controlli e rimedi
Il proiettore non illumina	• Mancanza di alimentazione di rete • Dimmer impostato a 0 • Tutti i colori impostati a 0 • LED difettoso/i • Scheda LED difettosa	• Verificare la presenza della tensione alimentazione • Incrementare i valori del canale dimmer • Incrementare i valori dei canali colori • Sostituire scheda LED • Sostituire scheda LED
Bassa intensità di luce generale	• Lenti sporche • Lente disallineata	• Pulire il dispositivo regolarmente • Installare il gruppo ottico correttamente
Il proiettore non è alimentato	• Mancanza di alimentazione di rete • Cavo di alimentazione danneggiato • Alimentatore interno difettoso	• Verificare la presenza della tensione alimentazione • Controllare il cavo di alimentazione • Sostituire l'alimentatore interno
Il proiettore non risponde al DMX	• Indirizzamento DMX errato • Cavo di segnale DMX difettoso • Rimbalzo segnale DMX	• Controllare il pannello di controllo e l'indirizzamento delle unità • Controllare il cavo di segnale DMX • Installare una terminazione DMX come suggerito

Rivolgersi a un centro di assistenza tecnico autorizzato in caso di problema non riportato in tabella o che non possono essere risolti mediante la procedura riportata in tabella.

- 5 - APPENDICE

5.1 VISTA ESPLOSA

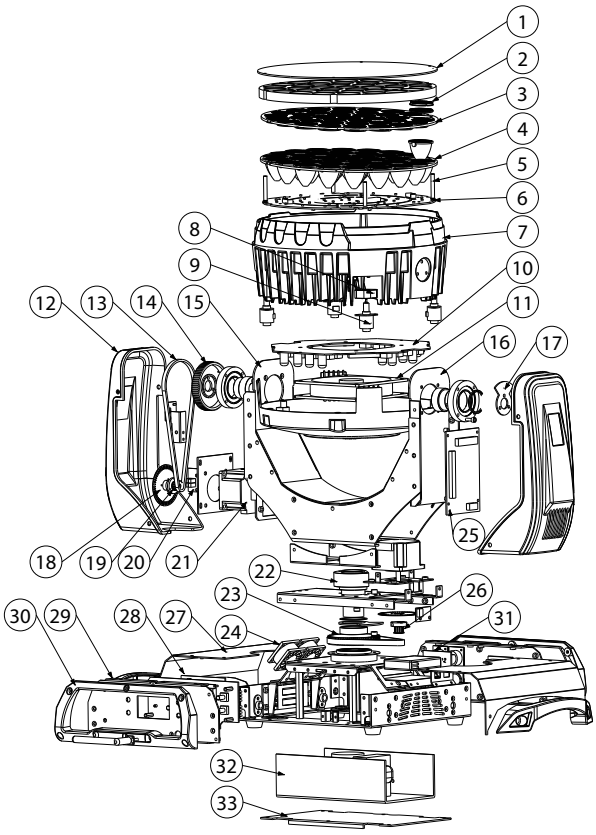


Fig.10

No	ITEM
1	Anti-dust plate
2	Lens upper cover
3	Zoom lens
4	Capture lens plate
5	Adjust pole
6	LED PCB
7	Head structure
8	Focus fixity
9	Motor
10	Drive PCB
11	Fan

No	ITEM
12	Head cover
13	Arm cover
14	3M Tilt belt
15	U-frame 1
16	U-frame 2
17	Y-motor support
18	Arm board
19	Y Driving wheel
20	Arm board
21	Motor
22	X axis

No	ITEM
23	Pan belt
24	Fan PVC
25	Driver PCB
26	Y-large gear
27	Base cover
28	Display PCB
29	Base board
30	Base cover
31	Power supply
32	Power supply support
33	Connection board

All rights reserved by Music & Lights S.r.l. No part of this instruction manual may be.
Reproduced in any form or by any means for any commercial use.

In order to improve the quality of products, Music&Lights S.r.l. reserves the right to modify the characteristics stated in this instruction manual at any time and without prior notice.
All revisions and updates are available in the 'manuals' section on site www.musiclights.it

TABLE OF CONTENTS

Safety
General instructions 2
Warnings and installation precautions 2
General information 3

1 Introduction
1. 1 Description 4
1. 2 Technical specifications 4
1. 3 Operating elements and connections 6

2 Installation
2. 1 Mounting 8

3 Functions and settings
3. 1 Operation 9
3. 2 Basic 9
3. 3 Menu structure 10
3. 4 Operation in automatic mode 13
3. 5 Edit custom 13
3. 6 Send custom program 14
3. 7 Master/Slave mode 14
3. 8 Linking 14
3. 9 DMX configuration 14
3. 10 DMX mode 14
3. 11 DMX addressing 15
3. 12 Connection of the DMX line 16
3. 13 Construction of the DMX termination 16
3. 14 DMX control 17
3. 15 Fixture settings 22
3. 16 Fixture information 23
3. 17 Manual mode 24
3. 18 Service function 24

4 Maintenance
4. 1 Maintenance and cleaning the unit 26
4. 3 Trouble shooting 26
27

5 Appendix
5. 1 Exploded view 28

Warranty

Packing content

- CROMOWASH601
- Safety cable
- Mount bracket (2pc.)
- User manual

WARNING! Before carrying out any operations with the unit, carefully read this instruction manual and keep it with cure for future reference. It contains important information about the installation, usage and maintenance of the unit.

SAFETY

General instruction

- The products referred to in this manual conform to the European Community Directives and are therefore marked with CE.
- The unit is supplied with hazardous network voltage (230V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modifications on the unit not described in this instruction manual, otherwise you will risk an electric shock.
- Connection must be made to a power supply system fitted with efficient earthing (Class I appliance according to standard EN 60598-1). It is, moreover, recommended to protect the supply lines of the units from indirect contact and/or shorting to earth by using appropriately sized residual current devices.
- The connection to the main network of electric distribution must be carried out by a qualified electrical installer. Check that the main frequency and voltage correspond to those for which the unit is designed as given on the electrical data label.
- This unit is not for home use, only professional applications.
- Never use the fixture under the following conditions:
  - in places subject to vibrations or bumps;
  - in places with a temperature of over 45°C or less than 2°C.
- Make certain that no inflammable liquids, water or metal objects enter the fixture.
- Do not dismantle or modify the fixture.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for an inspection or contact the manufacturer directly.
- If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

Warnings and installation precautions

- If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, it may suffer damage and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short circuit, burns, electric shock, etc.
- Before starting any maintenance work or cleaning the projector, cut off power from the main supply.
- Always additionally secure the projector with the safety rope. When carrying out any work, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.
- The minimum distance between the fixture and surrounding walls must be more than 50 cm and the air vents at the housing must not be covered in any case.
- Install the fixture in a well ventilated place.
- Keep any inflammable material at a safe distance from the fixture.
- Shields, lenses or ultraviolet screens shall be changed if they have become damaged to such an extent that their effectiveness is impaired.
- The lamp (LED) shall be changed if it has become damaged or thermally deformed.
- Never look directly at the light beam. Please note that fast changes in lighting, e. g. flashing light, may trigger epileptic seizures in photosensitive persons or persons with epilepsy.

GENERAL INFORMATION

Shipments and claims

The goods are sold "ex works" and always travel at the risk and danger of the distributor. Eventual damage will have to be claimed to the freight forwarder. Any claim for broken packs will have to be forwarded within 8 days from the reception of the goods.

Warranty and returns

The guarantee covers the fixture in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it. Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate. For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate. Music & Lights will verify the validity of the claim through examination of the defect in relation to proper use and the actual validity of the guarantee. Music & Lights will eventually provide replacement or repair of the products declining, however, any obligation of compensation for direct or indirect damage resulting from faultiness.

- 1 - INTRODUCTION

1.1 DESCRIPTION

CROMOWASH601 is a moving ledwasher featuring 36x10W RGBW FullColor LEDs with a slim housing and a multi-purpose technical profile. Wash, beam or eye-candy, the CROMOWASH601 has been designed to renew every-lighting show with an advanced creativity, introducing a new generation of cues, patterns and aerial effects. The new LED technology use several LED chips on a single module that creates just perfect point source of extremely smooth new dimensional colour mixing of RGBW. The virtual colour wheel grants a quick access to the built-in library of calibrated colours, for an excellent reproduction of saturated and pastel tones including the white variants. The fast-zoom optic design combined with a dual top-heat system feature a perfect fusion between the 4 primary colours and allows a 15-45° linear zoom for both "long through" beam performance and "flood" projection. CROMOWASH601 offers the possibility of an individual control of each LED ring for creation of eye-candy effect, such are colour waves and strobing per ring for a totally new audience experience.
Its noise-free operation makes CROMOWASH601 an ideal tool where the silence is a top-priority like theatres and TV studios, keeping very quick movements and fast rushing over music beats..

1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Light source and optics
- 36 x 10W high-efficiency CREE RGBW FullColor LEDs
- Lumens: > 6860 lm
- Lux @5m: 2'285
- Colour synthesis: RGBW FullColor mixing (>16 million colours) for a limitless colour range and variable CTC control
- White temperature presets: 3200K~10000K
- Beam angle: 15°-45° Zoom
- Electronic linear zoom with motorized and scrolling lens panel
- LEDs average life span: >50'000 h

Dimmer/Shutter/Strobe
- 0-100% linear dimmer
- 4 different dimming curves available
- Independent shutter and fading effects with adjustable speed
- Strobe: Electronic, 1-20 flash per second

Electronics
- 3,5" LCD display for a simplified access to control menu, configuration and DMX addressing
- Master/Slave mode for stand-alone operations
- Edit mode: creation and memorization of custom shows (up to 255 steps) directly from LCD user interface
- Linear and "stepless" transition between DMX values
- Flicker-free operations (400Hz)
- 5 DMX configurations available: 8, 10, 29, 29 (ring mode) channels for a basic or advanced control mode
- Indipendent LED ring control for creation of eye-candy effects
- 2,4GHz Wireless DMX antenna receiver by Wireless solution (optional)
- Unit reset: through control panel or via DMX
- Cooling: forced air, protection against overheating

Structure and moving body

- High resistance and flame retardant polymer case in black colour
- Internal protection: IP33
- Power cable (shuko 1,5mt) included
- Motion Angle: Pan = 540° Tilt = 300°
- Pan/Tilt resolution: 8-bit or 16-bit:
- Pan = 2,10° Pan Fine = 0,008° Tilt = 1,05° Tilt Fine = 0,004°
- Suspension and fixing: any possible working position by means of omega kit (included)

Power supply

- Power unit: 100-240V 50/60Hz
- Max power consumption: 465W

Weight and dimensions

- Weight: 11,6 kg
- Dimensions (WxHxD): 400x394x270 mm

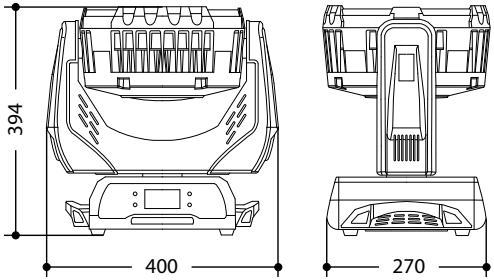
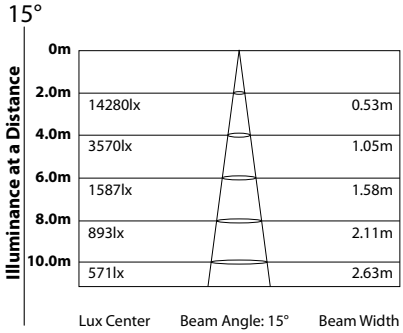


Fig.1

Photometric data



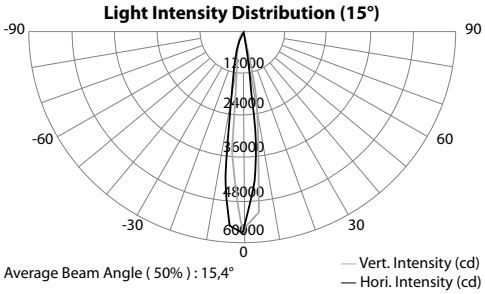


Fig.2

1.3 OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS

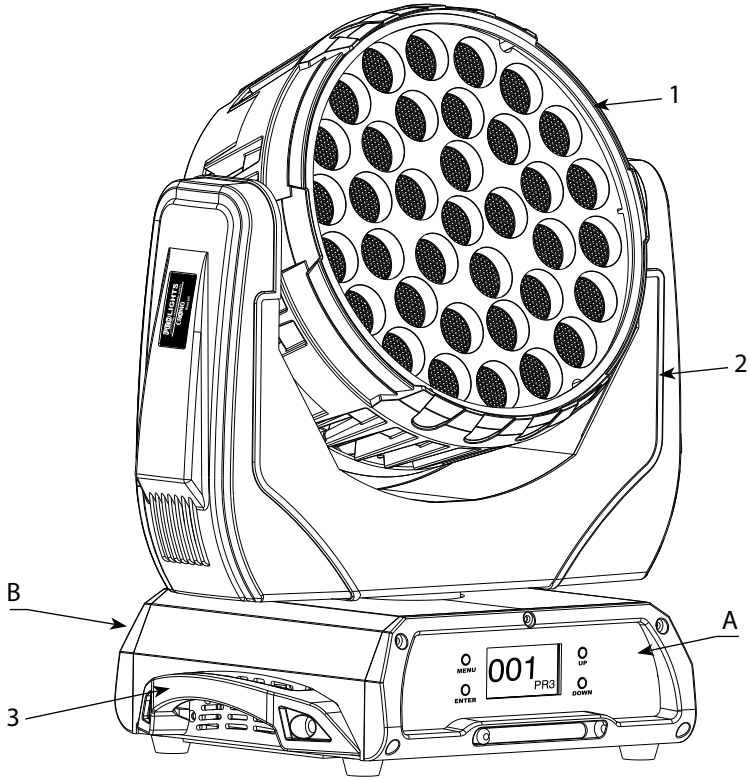
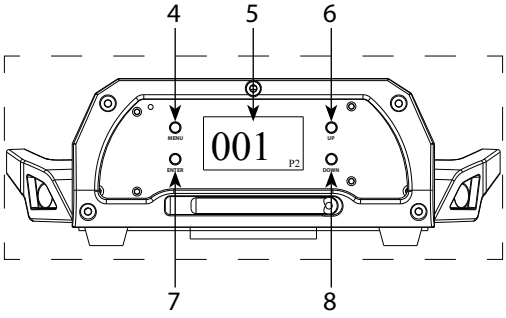
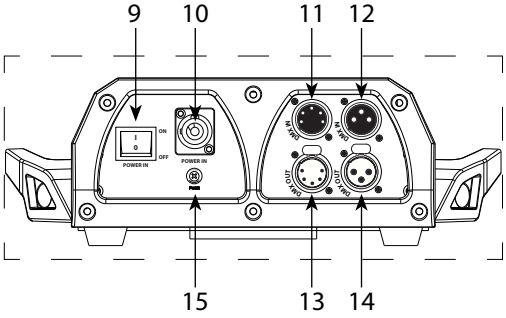


Fig.3



View A



View B

1. MOVING HEAD
2. ROTARY ARM
3. HANDLE
4. MENU button: scroll through the main menu or exits from the current submenu.
5. ENTER button: enter the currently selected menu or confirm the current function value.
6. LCD DISPLAY
7. UP button: scroll 'up' through the menu list or increase the value of the current function.
8. DOWN button: scroll 'down' through the menu list or decrease the value of the current function.
9. ON/OFF SWITCH
10. POWER IN for connection to a socket (100-240V~/50-60Hz) via the supplied mains cable.
11. DMX IN (5-pole XLR):
    1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+, 4 N/C, 5 N/C
12. DMX OUT (5-pole XLR):
    1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+, 4 N/C, 5 N/C
13. DMX IN (3-pole XLR):
    1 = ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +
14. DMX OUT (3-pole XLR):
    1 = ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +
15. MAIN FUSE HOLDER: replace a burnt-out fuse by one of the same type only

- 2 - INSTALLATION

2.1 MOUNTING

The CROMOWASH601 may be set up on a solid and even surface. By means of the fixing facilities of the baseplate, the unit can also be mounted upside down to a cross arm. The base plate is shown in fig.4.
For fixing, stable mounting clips are required. According to the figure, the bolts of the brackets are placed into the openings provided in the base plate and turned clockwise until they lock (to the stop).
The mounting place must be of sufficient stability and be able to support a weight of 10 times of the unit's weight. Always additionally secure the projector with the safety rope from falling down.
For this purpose, fasten the safety rope at a suitable position so that the maximum fall of the projector will be 20 cm.

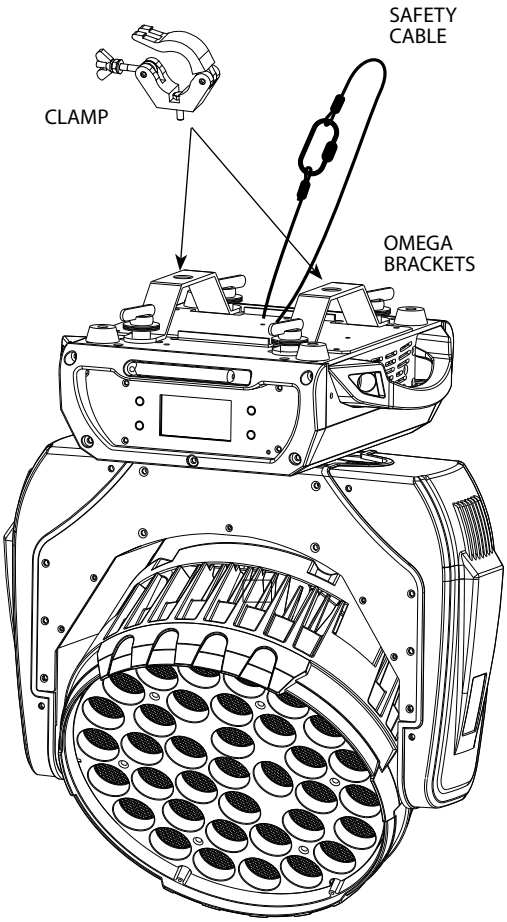


Fig.4

- 3 - FUNCTIONS AND SETTINGS

3.1 OPERATION

Connect the supplied main cable to a socket (100-240V~/50-60Hz). Switch on the unit with the power switch (9) . The unit will run built-in program to reset all motors to their home position. Shortly after that the CROMOWASH601 is ready for operation.
After operation, switch off the unit with the power switch.

3.2 BASIC

The CROMOWASH601 has a LCD display and 4 button used to access the control panel functions and manage them (fig.5).
NOTE - Never wait for more than 30 seconds to press the next button, otherwise the procedure for setting enter into stand-by mode.

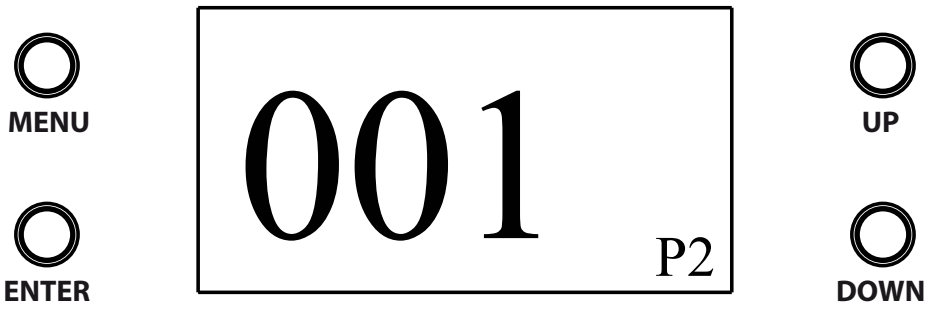


Fig.5

MENU	ENTER	UP	DOWN
Used to access the menu or to return a previous menu option	Used to select and store the current menu or confirm the current function value or option within a menu	Navigates upwards through the menu list and increases the numeric value when in a function	Navigates downwards through the menu list and decreases the numeric value when in a function

3.3 MENU STRUCTURE

MENU	**ADDRESS**	(001-512)		
	PERSON	Person1		
		Person2		
		Person3		
		Person4		
		Person5		
	SETTINGS	Wireless	WDMX activate	On
				Off
			WDMX reset	No
				Yes
		Perform	Fans	Slow
				Norm
				Fast
				Auto
			Pit speed	Fast
				Slow
			Pan Invert	Norm
				Invert
			Tilt Invert	Norm
				Invert
			Optics Speed	Fast
				Slow
			Blackout	Delay
				Instant
			Dimmer	Dim4
				Dim3
				Dim2
				Dim1
				Off
			Dim Invert	Norm
				Invert
			DMX error	Save
				Black
			DMX reset	DMX
				Display
			Display On	Long
				Short
				Always
			Home Screen	DMX
				Name
			Display Invert	Norm
				Invert

MENU	**SETTINGS**	Range	P.Start	(000-255)
			P.End	(000-255)
			T.Start	(000-255)
			T.End	(000-255)
			Use	No
				Yes
		Display Lock	Off	
			On	
		Default	No	
			Yes	
		Send	No	
			Yes	
	STAND ALONE	Run	DMX 512	
			Auto1	
			Auto2	
			Custom	
			Test	
			Slave	
		Edit	Step	(001-049)
			Pan	(000-255)
			Tilt	(000-255)
			Red	(000-255)
			Green	(000-255)
			Blue	(000-255)
			White	(000-255)
			Dimmer	(000-255)
			Strobe	(000-255)
			Zoom	(000-255)
			Time	(000-255)
			Use	No
				Yes
		Send	No	
			Yes	
	INFO	Software	V1.0	
	MANUAL	Reset	All Reset	No
				Yes
			PT Reset	No
				Yes
			Optic Reset	No
				Yes
		Manual	Pan	(000-255)
			Tilt	(000-255)
			Red	(000-255)

MENU	**MANUAL**	Manual	Green	(000-255)
			Blue	(000-255)
			White	(000-255)
			Dimmer	(000-255)
			Strobe	(000-255)
			Zoom	(000-255)
			Control	(000-255)
	SERVICE	Calib. M	Pan	(000-255)
			Tilt	(000-255)
			Zoom	(000-255)
		Calib C.	3200 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			3400 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			4200 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			4900 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			5600 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			5900 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			6500 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			7200 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			8000 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			8500 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)
			10000 K	Red (000-255)
				Green (000-255)
				Blue (000-255)

MENU	**SERVICE**	Access	Setting Lock	Off
				On
			Service Lock	Off
				On
			WIreless Hide	Hide
				Show
		Content	Display 1	******
			Display 2	******
			Send	No
				Yes

3.4 OPERATION IN AUTOMATIC MODE

If no DMX control signal is present at the DMX INPUT, the unit independently runs through its show programme provided that the blackout mode is switched off:

- Press the button MENU so many times until the display shows **[STAND ALONE]**, then press the button ENTER.
- Select in submenu **[RUN]**, press ENTER button to confirm.
- Press the button UP/DOWN to switch between the programs (**AUTO1 - AUTO2 - CUSTOM**). The unit will operate in automatic mode.

IMPORTANT: Programs **AUTO1 - AUTO2** are fully pre-programmed and will not be altered by changes in EDIT mode. Programs **CUSTOM** are fully pre-programmed and can be edited in EDIT mode.

NOTE - In automatic mode the unit will be set as Master.

3.5 EDIT CUSTOM PROGRAM

- Press the button MENU so many times until the display shows **[STAND ALONE]**, then press the button ENTER.
- Select in submenu **[EDIT]**, press ENTER button to confirm the choice.
- Set the desired parameter value using the UP/DOWN buttons: **[STEP], [PAN], [TILT], [RED], [GREEN], [BLUE], [WHITE], [DIMMER], [STROBE], [ZOOM]** and **[TIME].** Press the ENTER button to confirm.
- Enter **[USE]** and select **[YES]** to run the steps user need.

CROMOWASH601 will execute all the steps in the custom program and it will stop. To make the fixture to start over add a last step whose duration is 0 second.

Example			
Step1:	Time=5	Use= Yes	
Step2:	Time=4	Use= Yes	
Step3:	Time=6	Use= Yes	
Step4:	Time=0	Use= Yes	This step creates a loop
Step5:	Time=0	Use= No	Unused steps
...	...	...	
Step255:	Time=0	Use= No	

3.6 SEND CUSTOM PROGRAM

You can send the custom program to all fixtures currently linked via data cable.

- Press the button MENU so many times until the display shows **[STAND ALONE]**, then press the button ENTER.
- Select in submenu **[SEND]**, press ENTER button to confirm the choice.
- Press the button UP/DOWN to select **[YES]** to send the custom program.
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

3.7 MASTER/SLAVE MODE

This mode will allow you to link up the units together without a controller. Choose a unit to function as the Master. The unit must be the first unit in line; other units will work as slave with the same effect.

- Press the button MENU so many times until the display shows **[STAND ALONE]** and press the button ENTER.
- Select in submenu **[RUN]**, press ENTER button to confirm the choice.
- Press UP/DOWN to set the unit as slave **[SLAV]**.
- Use standard DMX cables to daisy chain your units together via the DMX connector on the rear of the units. For longer cable runs we suggest a terminator at the last fixture (see page 16).

3.8 LINKING

Several units may be interconnected in order to control all further slave units to the same effect of the master unit.

1. Connect the DMX OUT of the master unit via 3-pole XLR cable to the DMX IN of the first slave unit.
2. Connect the DMX OUT of the first slave unit to the DMX IN of the second slave unit, etc. until all units are connected in a chain.

3.9 DMX CONFIGURATION

CROMOWASH601 is equipped with different DMX configuration.

- Press the button MENU so many times until shows **[PERSON]**, and press the button ENTER to confirm.
- Select the desired DMX configuration (**PERSON1 - PERSON2 - PERSON3 - PERSON4 - PERSON5**) through the button UP/ DOWN.
- Press the ENTER button to confirm.
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

The tables on page 17 indicate the operating mode and DMX value. The CROMOWASH601 is equipped with 3/5-pole XLR connections.

3.10 DMX MODE

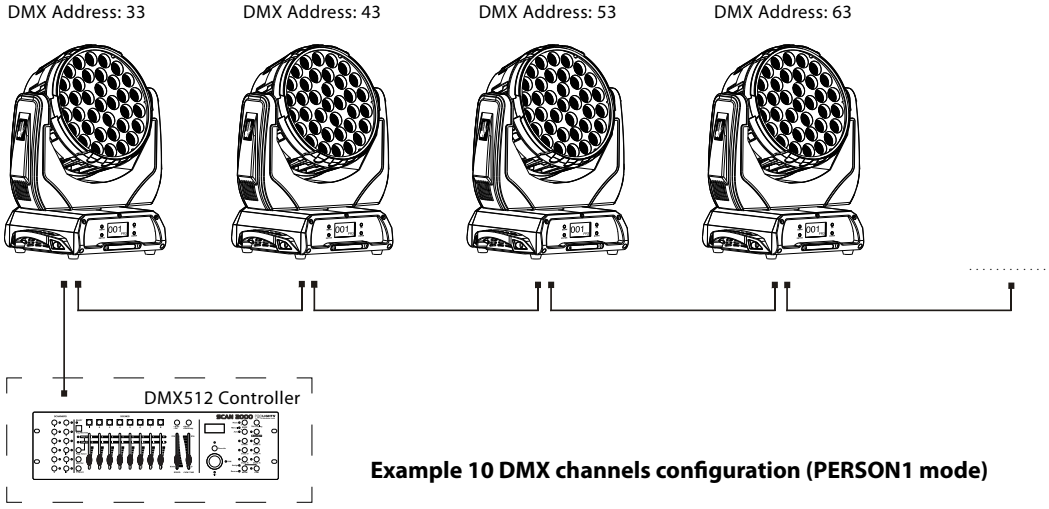
- Press the button MENU so many times until the display shows **[STAND ALONE]**, and press the button ENTER to confirm.
- Select in submenu **[RUN]**, press ENTER button to confirm the choice.
- Press UP/DOWN button to select **[DMX512]**.
- Press the button ENTER to store.

3.11 DMX ADDRESSING

- Press the button MENU so many times until the display shows **[ADDRESS]**, and press the button ENTER to confirm.
- Press UP/DOWN button to select the desired value (**001-512**).
- After the setting value is automatically saved.
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

To able to operate the CROMOWASH601 with a light controller, adjust the DMX start address for the first a DMX channel. If e. g. address 33 on the controller is provided for controlling the function of the first DMX channel, adjust the start address 33 on the CROMOWASH601. The other functions of the light effect panel are then automatically assigned to the following addresses.
An example with the start address 33 is shown below:

Number of DMX channels	Start address (example)	DMX Address occupied	Next possible start address for unit No. 1	Next possible start address for unit No. 2	Next possible start address for unit No. 3
10	33	33-42	43	53	63
29	33	33-61	62	91	120



Example 10 DMX channels configuration (PERSON1 mode)

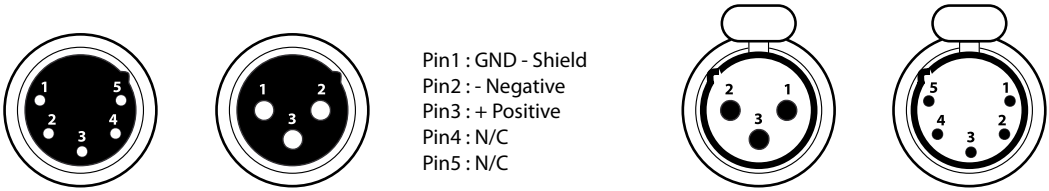
Fig.6

3.12 CONNECTION OF THE DMX LINE

DMX connection employs standard XLR connectors. Use shielded pair-twisted cables with 120Ω impedance and low capacity.
The following diagram shows the connection mode:

DMX - INPUT
XLR plug

DMX - OUTPUT
XLR socket



Pin1 : GND - Shield
Pin2 : - Negative
Pin3 : + Positive
Pin4 : N/C
Pin5 : N/C

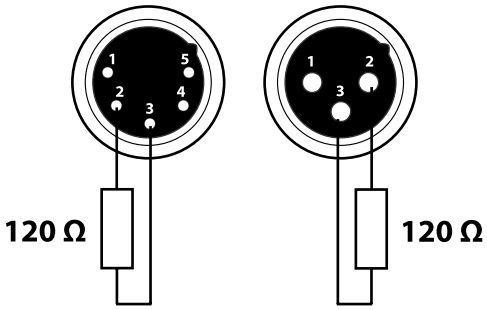
Fig.7

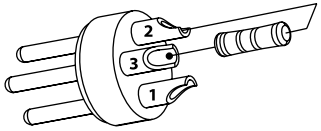
ATTENTION
The screened parts of the cable (sleeve) must never be connected to the system's earth, as this would cause faulty fixture and controller operation.
Over long runs can be necessary to insert a DMX level matching amplifier.
For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

- Connect the controller DMX input to the DMX output of the first unit.
- Connect the DMX output to the DMX input of the following unit. Connect again the output to the input of the following unit until all the units are connected in chain.
- When the signal cable has to run longer distance is recommended to insert a DMX termination on the last unit.

3.13 CONSTRUCTION OF THE DMX TERMINATION

The termination avoids the risk of DMX 512 signals being reflected back along the cable when they reaches the end of the line: under certain conditions and with certain cable lengths, this could cause them to cancel the original signals.
The termination is prepared by soldering a 120Ω 1/4 W resistor between pins 2 and 3 of the 5-pin male XLR connector, as shown in figure.





Example:
3 pin XLR connector

Fig.8

3.14 DMX CONTROL

PERSON1

CH	Function in PERSON1 mode	Value
1	**PAN** (Clockwise rotate 0-540°)	000 - 255
2	**TILT** (Anti-clockwise rotate 0-270°)	000 - 255
3	**RED** 0 - 100%	000 - 255
4	**GREEN** 0 - 100%	000 - 255
5	**BLUE** 0 - 100%	000 - 255
6	**WHITE** 0 - 100%	000 - 255
7	**DIMMER** 0 - 100%	000 - 255
8	**STROBE** No Function 1~20Hz	 000 - 010 011 - 255
9	**ZOOM**	000 - 255
10	**CONTROL** No Function PAN/TILT black activated PAN/TILT black deactivated FAN AUTO FAN SLOW FAN NORMAL FAN FAST AUTO1 AUTO2 TEST CUSTOM No Function RESET No Fuction DIM0 DIM1 DIM2 DIM3 DIM4	 000 - 019 020 - 039 040 - 059 060 - 079 080 - 099 100 - 119 120 - 139 140 - 149 150 - 159 160 - 169 170 - 179 180 - 199 200 - 219 220 - 235 236 - 239 240 - 243 244 - 247 248 - 251 252 - 255

PERSON2

CH	Function in PERSON2 mode	Value
1	**PAN** (Clockwise rotate 0-540°)	000 - 255
2	**PAN FINE** (Fine control of PAN movement 0-3°)	000 - 255
3	**TILT** (Anti-clockwise rotate 0-270°)	000 - 255
4	**TILT FINE** (Fine control of TILT movement 0-3°)	000 - 255
5	**PAN/TILT SPEED** Fast - Slow	000 - 255
6	**RED** 0 - 100%	000 - 255
7	**GREEN** 0 - 100%	000 - 255
8	**BLUE** 0 - 100%	000 - 255
9	**WHITE** 0 - 100%	000 - 255
10	**COLOR MACRO** No Function Full power R: 100% / G: Up / B: 0% R: Down / G: 100% / B: 0% R: 0% / G: 100% / B: Up R: 0% / G: Down / B: 100% R: up / G: 0% / B: 100% R: 100% / G: 0% / B: Down R: 100% / G: Up / B: Up R: Down / G: Down / B: 100% R: 100% / G: 100% / B: 100% / W: 100% White1: 3200K White2: 3400K White3: 4200K White4: 4900K White5: 5600K White6: 5900K White7: 6500K White8: 7200K White9: 8000K White10: 8500K White11: 10000K	 000 - 005 006 - 010 011 - 030 031 - 050 051 - 070 071 - 090 091 - 110 111 - 130 131 - 150 151 - 170 171 - 200 201 - 205 206 - 210 211 - 215 216 - 220 221 - 225 226 - 230 231 - 235 236 - 240 241 - 245 246 - 250 251 - 255

CH	Function in PERSON2 mode	Value
11	**AUTO RING**	
	All Ring	000 - 009
	Static Ring 1	010 - 019
	Static Ring 2u	020 - 029
	Static Ring 2d	030 - 039
	Static Ring 3u	040 - 049
	Static Ring 3d	050 - 059
	Ring effect 1: FILL centre-out with black	060 - 069
	Ring effect 2: FILL centre-out no black	070 - 079
	Ring effect 3: FILL out-centre with black	080 - 089
	Ring effect 4: FILL out-centre no black	090 - 099
	Ring effect 5: RING centre-out with black	100 - 109
	Ring effect 6: RING centre-out no black	110 - 119
	Ring effect 7: RING out-centre with black	120 - 129
	Ring effect 8: RING out-centre with black	130 - 139
	Ring effect 9: DOT-FILL with blackout	140 - 149
	Ring effect 10: DOT-FILL no blackout	150 - 159
	Ring effect 11: DOT-STROBE	160 - 169
	Ring effect 12: BIG DOT STROBE	170 - 179
	Ring effect 13: RING STROBE	180 - 189
	Ring effect 14: THICK RING STROBE	190 - 199
	Ring effect 15: OUTER RING STROBE	200 - 209
	Ring effect 16: RANDOM	210 - 219
	Ring effect 17: LINES ONEWAY	220 - 229
	Ring effect 18: LINES WIDE ONEWAY	230 - 239
	Ring effect 18: LINES TWOWAY	240 - 249
	Ring effect 19: ALL RING	250 - 255
12	**AUTO SPEED**	000 - 255
13	**DIMMER**	000 - 255
14	**STROBE**	
	No Function	000 - 010
	1~20Hz	011 - 255
15	**ZOOM**	000 - 255
16	**CONTROL**	
	No Function	000 - 019
	PAN/TILT black activated	020 - 039
	PAN/TILT black deactivated	040 - 059
	FAN AUTO	060 - 079
	FAN SLOW	080 - 099
	FAN NORMAL	100 - 119
	FAN FAST	120 - 139
	AUTO1	140 - 149
	AUTO2	150 - 159
	TEST	160 - 169
	CUSTOM	170 - 179
	SOUND1	180 - 199
	RESET	200 - 219
	No Fuction	220 - 235
	DIM0	236 - 239
	DIM1	240 - 243
	DIM2	244 - 247
	DIM3	248 - 251
	DIM4	252 - 255

PERSON3

CH	Function in PERSON3 mode	Value
1	**PAN** (Clockwise rotate 0-540°)	000 - 255
2	**PAN FINE** (Fine control of PAN movement 0-3°)	000 - 255
3	**TILT** (Anti-clockwise rotate 0-270°)	000 - 255
4	**TILT FINE** (Fine control of TILT movement 0-3°)	000 - 255
5	**PAN/TILT SPEED** Fast - Slow	000 - 255
6	**RED 1**	000 - 255
7	**GREEN 1**	000 - 255
8	**BLUE 1**	000 - 255
9	**WHITE 1**	000 - 255
10	**RED 2**	000 - 255
11	**GREEN 2**	000 - 255
12	**BLUE 2**	000 - 255
13	**WHITE 2**	000 - 255
14	**RED 3**	000 - 255
15	**GREEN 3**	000 - 255
16	**BLUE 3**	000 - 255
17	**WHITE 3**	000 - 255
18	**RED 4**	000 - 255
19	**GREEN 4**	000 - 255
20	**BLUE 4**	000 - 255
21	**WHITE 4**	000 - 255
22	**RED 5**	000 - 255
23	**GREEN 5**	000 - 255
24	**BLUE 5**	000 - 255
25	**WHITE 5**	000 - 255
26	**DIMMER**	000 - 255
27	**STROBE** No Function 1~20Hz	 000 - 010 011 - 255
28	**ZOOM**	000 - 255
29	**CONTROL** No Function PAN/TILT black activated PAN/TILT black deactivated FAN AUTO FAN SLOW FAN NORMAL FAN FAST AUTO1 AUTO2 TEST CUSTOM SOUND1 RESET No Fuction DIM0 DIM1 DIM2 DIM3 DIM4	 000 - 019 020 - 039 040 - 059 060 - 079 080 - 099 100 - 119 120 - 139 140 - 149 150 - 159 160 - 169 170 - 179 180 - 199 200 - 219 220 - 235 236 - 239 240 - 243 244 - 247 248 - 251 252 - 255

PERSON4

CH	Function in PERSON4 mode	Value
1	**PAN** (Clockwise rotate 0-540°)	000 - 255
2	**TILT** (Anti-clockwise rotate 0-270°)	000 - 255
3	**HUE**	000 - 255
4	**SATURATION**	000 - 255
5	**VALUE**	000 - 255
6	**STROBE** No Function 1~20Hz	 000 - 010 011 - 255
7	**ZOOM**	000 - 255
8	**CONTROL** No Function PAN/TILT black activated PAN/TILT black deactivated FAN AUTO FAN SLOW FAN NORMAL FAN FAST AUTO1 AUTO2 TEST CUSTOM SOUND1 RESET No Fuction DIM0 DIM1 DIM2 DIM3 DIM4	 000 - 019 020 - 039 040 - 059 060 - 079 080 - 099 100 - 119 120 - 139 140 - 149 150 - 159 160 - 169 170 - 179 180 - 199 200 - 219 220 - 235 236 - 239 240 - 243 244 - 247 248 - 251 252 - 255

PERSON5

CH	Function in PERSON5 mode	Value
1	**PAN** (Clockwise rotate 0-540°)	000 - 255
2	**PAN FINE** (Fine control of PAN movement 0-3°)	000 - 255
3	**TILT** (Anti-clockwise rotate 0-270°)	000 - 255
4	**TILT FINE** (Fine control of TILT movement 0-3°)	000 - 255
5	**PAN/TILT SPEED** Fast - Slow	000 - 255
6	**DIMMER**	000 - 255
7	**STROBE** No function 1-20Hz	 000 - 009 010 - 255
8	**ZOOM**	000 - 255
9	**CONTROL** No Function PAN/TILT black activated PAN/TILT black deactivated FAN AUTO FAN SLOW FAN NORMAL FAN FAST AUTO1 AUTO2 TEST CUSTOM SOUND1 RESET No Fuction DIM0 DIM1 DIM2 DIM3 DIM4	 000 - 019 020 - 039 040 - 059 060 - 079 080 - 099 100 - 119 120 - 139 140 - 149 150 - 159 160 - 169 170 - 179 180 - 199 200 - 219 220 - 235 236 - 239 240 - 243 244 - 247 248 - 251 252 - 255
10	**RED 1**	000 - 255
11	**GREEN 1**	000 - 255
12	**BLUE 1**	000 - 255

CH	Function in PERSON5 mode	Value
13	**WHITE 1**	000 - 255
14	**RED 2**	000 - 255
15	**GREEN 2**	000 - 255
16	**BLUE 2**	000 - 255
17	**WHITE 2**	000 - 255
18	**RED 3**	000 - 255
19	**GREEN 3**	000 - 255
20	**BLUE 3**	000 - 255
21	**WHITE 3**	000 - 255
22	**RED 4**	000 - 255
23	**GREEN 4**	000 - 255
24	**BLUE 4**	000 - 255
25	**WHITE 4**	000 - 255
26	**RED 5**	000 - 255
27	**GREEN 5**	000 - 255
28	**BLUE 5**	000 - 255
29	**WHITE 5**	000 - 255

3.15 FIXTURE SETTINGS

It is possible to change the parameter value in the following way:

Wireless control setting

- Press the button MENU so many times until the display shows **[SETTINGS]**, then press the button ENTER.
- Press the button UP/DOWN to select **[DATA]**, press ENTER button to confirm the choice.
- Set the desired parameter using the UP/DOWN button and press the ENTER button to confirm the setting.
  - **[WDMX ACTIVATE]** - Wireless control. Press UP/DOWN button to select **[ON]** (wireless control available) or **[OFF]** (wireless control unavailable).
  - **[WDMX RESET]** - Reset function. Press UP/DOWN button to select **[YES]** (clear original learning code, and save the new learning code) or **[NO]** (no Reset).
    Please note that a fixture must be reset before it can be paired with a new WDMX transmitter.
  - **[RDM]** - Remote Device Management. Select **[ON]** or **[OFF]** to turn on/off the RDM functionality.
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

Settings functions

- Press the button MENU so many times until the display shows **[SETTINGS]**, then press the button ENTER.
- Press the button UP/DOWN to select **[PERFORM]**, press ENTER button to confirm the choice.
- Set the desired parameter using the UP/DOWN button and press the ENTER button to confirm the setting.
  - **[FANS]** - Fan speed. Select the desired fan speed (**SLOW - NORMAL - FAST - AUTO**) through the button UP/ DOWN.
  - **[PT SPEED]** - PAN/TILT movement speed. Select the desired speed (**SLOW - NORMAL - FAST**) through the button UP/ DOWN.
  - **[PAN INVERT]** - Reverse PAN movement. Select (**NORM/ INVERT**) for normal/inverted control of the PAN function.
  - **[TILT INVERT]** - Reverse TILT movement. Select (**NORM/ INVERT**) for normal/inverted control of the TILT function.
  - **[OPTICS SPEED]** - Optics speed. Select (**SLOW - NORMAL - FAST**) optics speed.
  - **[BLACKOUT]** - Blackout while Pan/Tilt moving. Select **[INSTANT]** for immediate activation of PAN/TILT blackout when selected using the control channel or **[DELAY]** for 3 second delay before activation.
  - **[DIMMER]** - Adjusting the dimmer. Enter to **[DIM]** to select specific dimming curve. When dimmer is set to **[OFF]**, the dimmer is linear. **DIM1/2/3/4** are speed modes of the linear dimmer; **[DIM1]** is the faster, while **[DIM4]** is the slowest.
  - **[DIM INVERT]** - Select (**NORM/ INVERT**) for normal/inverted control of dimming function.
  - **[DMX ERROR]** - Control in case of DMX signal errors. Select **[SAVE]** to save the latest data DMX on error DMX signal; **[BLACK]** allows you to activate the mode on error DMX blackout.
  - **[DMX RESET]** - DMX reset control. Select **[DMX]** to allow remote reset using DMX controller or **[DISPLAY]** for reset only available at on-fixture display.
  - **[DISPLAY ON]** - Time for display backlight. Select (**LONG - SHORT - ALWAYS**) for length of time for diplay backlight.
  - **[HOME SCREEN]** - Select **[DMX]** to display DMX address or **[NAME]** for product/manufacturer name.
  - **[DISPLAY INVERT]** - Display orientation. Select (**NORM/ INVERT**) display direction.
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

Range function

- Press the button MENU so many times until the display shows **[SETTINGS]**, then press the button ENTER.
- Press the button UP/DOWN to select **[RANGE]**, press ENTER button to confirm the choice.
- Set the desired parameter using the UP/DOWN button and press the ENTER button to confirm the setting.
  - **[P.START]** - Starting point for the limited Pan. Press UP/DOWN button to select the desired value (**000-255**).
  - **[P.END]** - Finishing point for the limited Pan. Press UP/DOWN button to select the desired value (**000-255**).
  - **[T.START]** - Starting point for the limited Tilt. Press UP/DOWN button to select the desired value (**000-255**).
  - **[T.END]** - Finishing point for the limited Tilt. Press UP/DOWN button to select the desired value (**000-255**).
- Enter **[Use]** and set **[Yes]** to run the new setting.
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

Range function

- Press the button MENU so many times until the display shows **[SETTINGS]**, then press the button ENTER.
- Press the button UP/DOWN to select **[RANGE]**, press ENTER button to confirm the choice.
- Set the desired parameter using the UP/DOWN button and press the ENTER button to confirm the setting.

Reset function

- Press the button MENU so many times until the display shows **[SETTINGS]**, then press the button ENTER.
- Press the button UP/DOWN to select **[DEFAULT]**, press ENTER button to confirm the choice.
- Select **[YES]** in order to reset the default values.
- Press the ENTER button to confirm
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

Send function

- Press the button MENU so many times until the display shows **[SETTINGS]**, then press the button ENTER.
- Press the button UP/DOWN to select **[SEND]**, press ENTER button to confirm the choice.
- Select **[YES]** to send all settings to all fixtures currently linked via data cable.
- Press the ENTER button to confirm
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

3.16 FIXTURE INFORMATION

- Press the button MENU so many times until the display shows **[NFO]**, and press the button ENTER to confirm.
- Select in submenu **[SOFTWARE]** and press ENTER button. The display will show the installed software version.
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

3.17 MANUAL MODE

It is possible to change the parameter value in the following way:

Reset

- Press the button MENU so many times until the display shows **[MANUAL]**, then press the button ENTER.
- Press the button UP/DOWN to select **[RESET]**, press ENTER button to confirm the choice.
- Set the desired parameter using the UP/DOWN button and press the ENTER button to confirm the setting.
  - **[ALL RESET]** - Select (**YES/ NO**) to carry out full fixture reset.
  - **[PT RESET]** - Select (**YES/ NO**) to carry out PAN/TILT reset.
  - **[OPTIC RESET]** - Select (**YES/ NO**) to carry out OPTIC reset.
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

Manual control

- Press the button MENU so many times until the display shows **[MANUAL]**, then press the button ENTER.
- Press the UP/DOWN button to select **[MANUAL]**, press ENTER button to confirm the choice.
- Adjust the values of **[PAN]**, **[TILT]**, **[RED]**, **[GREEN]**, **[BLUE]**, **[WHITE]**, **[DIMMER]**, **[STROBE]**, **[ZOOM]** and **[CONTROL]** in order to carry out manual control. Press the ENTER button to confirm the setting.
- Press UP/DOWN button to select the desired value (**000-255**).
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

3.18 SERVICE FUNCTION

It is possible to change the value of calibration in the following way:

Calib.m

- Press the button MENU so many times until the display shows **[SERVICE]**, then press the button ENTER.
- Select in submenu **[CALIB.M]** and press ENTER button to confirm the choice.
- Press UP/DOWN button to select **[PAN]**, **[TILT]** or **[ZOOM]** and press ENTER button.
- Adjust the values (**000-255**) to calibrate the start motor position through UP/DOWN button.
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

Calib.c

- Press the button MENU so many times until the display shows **[SERVICE]**, then press the button ENTER.
- Select in submenu **[CALIB.C]** and press ENTER button to confirm the choice.
- There are some pre-programmed white colors (**3200K** - **3400K** - **4200K** - **4900K** - **5600K** - **5900K** - **6500K** - **7200K** - **8000K** - **8500K** - **10000K**) can be edited by using red, green and blue **[RED - GREEN -BLUE]**.
- Set the value **000 - 255**, through the buttons UP/DOWN.

The parameters of the fixture described below can be changed in this way:

Settings lock

- Press the button MENU so many times until the display shows **[SERVICE]**, then press the button ENTER.
- Select in submenu **[ACCESS]** and press ENTER button to confirm the choice.
- Press UP/DOWN button to select **[SETTINGS LOCK]** and press ENTER button.
- Select **[ON]** or **[OFF]** through the buttons UP/DOWN to enable access to settings menu.

Service lock
- Press the button MENU so many times until the display shows **[SERVICE]**, then press the button ENTER.
- Select in submenu **[ACCESS]** and press ENTER button to confirm the choice.
- Press UP/DOWN button to select **[SERVICE LOCK]** and press ENTER button.
- Select **[ON]** or **[OFF]** through the buttons UP/DOWN to enable access to service menu.

Wireless hide
- Press the button MENU so many times until the display shows **[SERVICE]**, then press the button ENTER.
- Select in submenu **[ACCESS]** and press ENTER button to confirm the choice.
- Press UP/DOWN button to select **[WIRELESS HIDE]** and press ENTER button.
- Select **[HIDE]** or **[SHOW]** through the buttons UP/DOWN to show wireless options in settings menu. Press ENTER button to confirm the setting.

To edit the text that appears on the display in standby mode to refer to the following functions:

Display1
- Press the button MENU so many times until the display shows **[SERVICE]**, then press the button ENTER.
- Select in submenu **[CONTENT]** and press ENTER button to confirm the choice.
- Press UP/DOWN button to select **[DISPLAY1]** and press ENTER button.
- Edit first line of display content with UP/DOWN button. To move forward, the next letter, press ENTER button; to turn back, instead, press MENU button.

Display2
- Press the button MENU so many times until the display shows **[SERVICE]**, then press the button ENTER.
- Select in submenu **[CONTENT]** and press ENTER button to confirm the choice.
- Press UP/DOWN button to select **[DISPLAY2]** and press ENTER button.
- Edit second line of display content with UP/DOWN button. To move forward, the next letter, press ENTER button; to turn back, instead, press MENU button.

Send display content
- Press the button MENU so many times until the display shows **[SERVICE]**, then press the button ENTER.
- Select in submenu **[CONTENT]** and press ENTER button to confirm the choice.
- Press UP/DOWN button to select **[SEND]** in order to transfer display content to all fixtures currently connected via data cable.

- 4 - MAINTENANCE

4.1 MAINTENANCE AND CLEANING THE UNIT

- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during setup.
- Switch off the unit, unplug the main cable and wait until the unit has cooled down.
- All screws used for installing the device and any of its parts should be tightly fastened and should not be corroded.
- Housings, fixations and installation spots (ceiling, trusses, suspensions) should be totally free from any deformation.
- When the lens is visibly damaged due to cracks or deep scratches, it must be replaced.
- The main cables must be in impeccable condition and should be replaced immediately even when a small problem is detected.
- In order to protect the device from overheating the cooling fans (if any), and ventilation openings should be cleaned monthly.

To ensure optimal operation and performance for a long time it is essential to periodically clean the parts subject to dust and grease deposits. The frequency with which the following operations are to be carried out depends on various factors, such as the amount of the effects and the quality of the working environment (air humidity, presence of dust, salinity, etc.). Use a soft cloth dampened with any detergent liquid for cleaning glass to remove the dirt from the reflectors, from the lenses and filters.
It is recommended that the projector undergoes an annual service by a qualified technician for special maintenance involving at least the following operations:

- General cleaning of internal parts..
- Restoring lubrication of all parts subject to friction, using lubricants specifically.
- General visual check of the internal components, cabling, mechanical parts, etc.
- Electrical, photometric and functional checks; eventual repairs.

Warning: we strongly recommend internal cleaning to be carried out by qualified personnel!

4.2 FUSE REPLACEMENT

1. Remove the safety cap by a screwdriver.
2. Replace the blown fuse with a fuse of the exact same type and rating
3. Install the safety cap, and reconnect power.

4.3 TROUBLESHOOTING

Problems	Possible causes	Checks and remedies
Fixture does not light up	• No mains supply • Dimmer fader set to 0 • All color faders set to 0 • Faulty LED • Faulty LED board	• Check the power supply voltage • Increase the value of the dimmer channels • Increase the value of the color channels • Replace the LED board • Replace the LED board
General low light intensity	• Dirty lens assembly • Misaligned lens assembly	• Clean the fixture regularly • Install lens assembly properly
Fixture does not power up	• No power • Loose or damaged power cord • Faulty internal power supply	• Check for power on power outlet • Check power cord • Replace internal power supply
Fixture does not respond to DMX	• Wrong DMX addressing • Damaged DMX cables • Bouncing signals	• Check control panel and unit addressing • Check DMX cables • Install terminator as suggested

Contact an authorized service center in case of technical problems or not reported in the table can not be resolved by the procedure given in the table.

- 5 - APPENDIX

5.1 EXPLODED VIEW

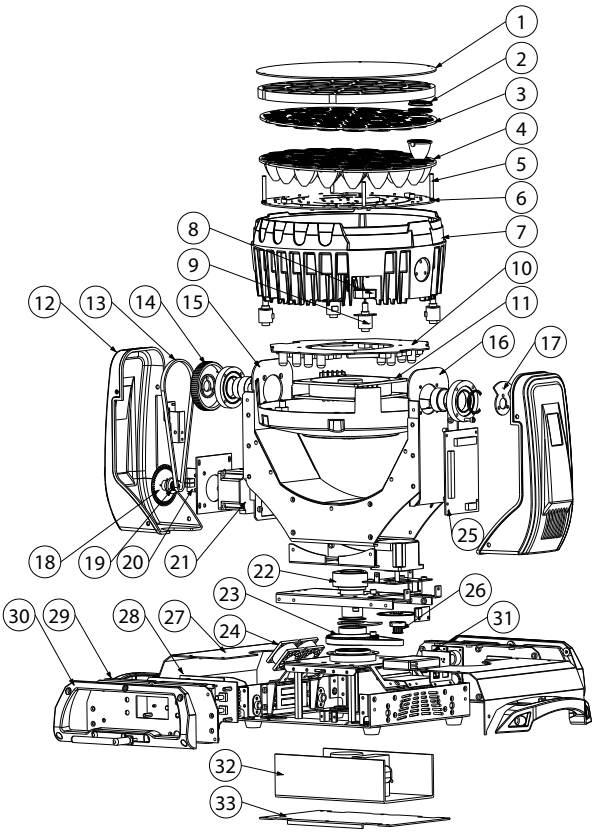


Fig.10

No	ITEM
1	Anti-dust plate
2	Lens upper cover
3	Zoom lens
4	Capture lens plate
5	Adjust pole
6	LED PCB
7	Head structure
8	Focus fixity
9	Motor
10	Drive PCB
11	Fan

No	ITEM
12	Head cover
13	Arm cover
14	3M Tilt belt
15	U-frame 1
16	U-frame 2
17	Y-motor support
18	Arm board
19	Y Driving wheel
20	Arm board
21	Motor
22	X axis

No	ITEM
23	Pan belt
24	Fan PVC
25	Driver PCB
26	Y-large gear
27	Base cover
28	Display PCB
29	Base board
30	Base cover
31	Power supply
32	Power supply support
33	Connection board

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia".

The guarantee covers the unit in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it.

Estratto dalle
Condizioni Generali di Garanzia

- *Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato sul retro.*
- *Sono esclusi i guasti causati da imperizia e da uso non appropriato dell'apparecchio.*
- *La garanzia non ha più alcun effetto qualora l'apparecchio sia stato manomesso.*
- *La garanzia non prevede la sostituzione dell'apparecchio.*
- *Sono escluse dalla garanzia le parti esterne, le lampade, le manopole, gli interruttori e le parti asportabili.*
- *Le spese di trasporto e i rischi conseguenti sono a carico del possessore dell'apparecchio.*
- *A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia.*

Abstract
General Guarantee Conditions

- Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate.
- Defects caused by inexperience and incorrect handling of the equipment are excluded.
- The guarantee will no longer be effective if the equipment has been tampered.
- The guarantee makes no provision for the replacement of the equipment.
- External parts, lamps, handles, switches and removable parts are not included in the guarantee.
- Transport costs and subsequent risks are responsibility of the owner of the equipment.
- For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate.

Music&LIGHTS®

CERTIFICATO DI GARANZIA
GUARANTEE CERTIFICATE

Spett.le
Music&Lights S.r.l.
Via Appia Km 136.200
04020 Itri (LT) Italy

Place Stamp Here
Affrancare

MODEL / *MODELLO*

SERIAL N° / *SERIE N°*

Purchased by / *Acquistato da*

SURNAME / *COGNOME*

NAME / *NOME*

ADDRESS / *VIA* N.

CITY / *CITTA'*

ZIP CODE / *C.A.P.* PROV.

Dealer's stamp and signature

Timbro e firma del Rivenditore

Purchasing date
Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND MAILED / *CEDOLA DA COMPILARE E SPEDIRE*

MODEL / *MODELLO*

SERIAL N° / *SERIE N°*

Purchased by / *Acquistato da*

SURNAME / *COGNOME*

NAME / *NOME*

ADDRESS / *VIA* N.

CITY / *CITTÀ*

ZIP CODE / *C.A.P.* PROV.

Dealer's stamp and signature

Timbro e firma del Rivenditore

Purchasing date
Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND KEPT / *CEDOLA DA COMPILARE E CONSERVARE*

Music & Lights S.r.l. *entertainment technologies*
Via Appia km 136,200 - 04020 Itri (LT) ITALY
tel. +39 0771 72190 fax +39 0771 721955
www.musiclights.it info@musiclights.it

ISO 9001:2008
Certified Company

PROLIGHTS è un brand di proprietà della Music & Lights S.r.l. **PROLIGHTS** is a brand of Music & Lights S.r.l. company. **©2012 Music & Lights S.r.l.**